

FEEDBACK INTERGRUPO

COMO PROMOTOR DE LA

**REGULACION SOCIALMENTE
COMPARTIDA**

EN ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE



DIANA LUCIA CUELLAR BASTO



Programa de Doctorado de Educación y TIC (E-learning)

Universitat Oberta de Catalunya (UOC)

Autora

Diana Lucía Cuéllar Basto

Dirigida por

Dra. Rosa M. Mayordomo

Dra. Teresa Guasch

Agradecimiento

En primer lugar, quiero expresar mi reconocimiento y admiración a mis directoras de tesis quienes me guiaron con sus valiosos aportes y me estimularon durante el largo camino emprendido para esta investigación.

De todo corazón doy las gracias a mi familia,
A la memoria de mi madre Gladys Yolanda, mi mejor maestra.

A Mike, mi esposo y a mi hija Alissa,
por su apoyo incondicional.

Y a todos aquellos que aportaron de una u otra forma para la culminación de este trabajo doctoral.

Resumen

Numerosos estudios han confirmado que el éxito del trabajo colaborativo depende en gran medida del grado en el que sus miembros se regulan conjuntamente. Sin embargo, los grupos colaborativos enfrentan múltiples desafíos mientras trabajan juntos. Por esta razón, necesitan comprender mejor, como funcionan sus grupos y que aspectos deben mejorar para ser más eficaces. Si el feedback tiene el potencial para promover la autorregulación del aprendizaje de los estudiantes y por consiguiente su desempeño, también podría favorecer la regulación socialmente compartida de grupos de trabajo colaborativo, de tal forma que les permita integrar estrategias eficaces para coordinar y controlar las actividades colectivas de aprendizaje.

El objetivo de esta tesis doctoral es determinar cuál es el efecto del feedback inter-grupo, en la regulación socialmente compartida del aprendizaje, en el marco del trabajo en grupo, en tareas de escritura colaborativa en línea en el ámbito universitario. Se diseñó un estudio cuasiexperimental para identificar y analizar, por una parte, los episodios de regulación socialmente compartida, desarrollados por cuatro grupos cuasiexperimentales que proporcionaron feedback, y cuatro grupos control, a lo largo de una asignatura que tuvo una duración de 9 semanas. Así mismo, se caracterizaron y analizaron los fragmentos de feedback elaborados por los grupos cuasiexperimentales y las estrategias que utilizaron para regularse conjuntamente. Los resultados indican que proporcionar feedback inter-grupo, favorece el desarrollo de procesos de regulación socialmente compartida y el rendimiento de los grupos colaborativos que lo proporcionan. Este estudio aporta evidencia científica y contribuye a la literatura, en un área que no ha sido parcialmente explorada hasta el momento. Además, ofrece una serie de consideraciones para seguir la investigación y la práctica educativa en este mismo campo.

Palabras claves: *Feedback inter-grupo; regulación socialmente compartida del aprendizaje; SSRL; escritura colaborativa; entornos de aprendizaje en línea.*

Abstract

Several studies have confirmed that the success of collaborative work depends to a large extent on the degree to which its members regulate themselves together. However, collaborative groups face multiple challenges as they interact and work together. For this reason, they need to better understand how their groups function and what aspects they need to improve to be more effective. If feedback has the potential to promote self-regulation of learning among students and their performance, it could also favor the socially shared regulation of collaborative work groups to enable them to integrate effective strategies to coordinate and control collective learning activities.

The aim of this doctoral thesis is to determine the effect of intergroup feedback on the socially shared regulation of learning, in the context of group work, in online collaborative writing tasks. A quasi-experimental study was designed to identify and analyze, on the one hand, the episodes of socially shared regulation of learning, developed by four quasi-experimental groups that provided feedback, and four control groups, throughout a course that lasted 9 weeks. The feedback fragments elaborated by the quasi-experimental groups and the strategies they used to jointly regulate each other were also characterized and analyzed. The results indicate that providing intergroup feedback promotes the development of socially shared regulation processes and the performance of collaborative groups. This study provides scientific evidence and contributes to the literature in an area that has been partially explored. In addition, it offers a series of considerations for further research and educational practice in this same field.

Keywords: *Inter-group feedback; Socially shared regulation of learning; SSRL; collaborative writing; online learning environments.*

Tabla de Contenido

Resumen

PRIMERA PARTE. MARCO TEÓRICO

Capítulo 1. Introducción	1
Capítulo 2. La función del feedback en el aprendizaje	4
2.1. El feedback como componente fundamental de la evaluación formativa	4
2.2. Conceptualización del feedback	7
2.3. Tipos, funciones y características del feedback	11
2.4. Del feedback de pares al feedback inter-grupo	18
Capítulo 3. La regulación socialmente compartida del aprendizaje	30
3.1. De la autorregulación a la regulación socialmente compartida	30
3.1.1. El aprendizaje autorregulado	31
3.1.2. El aprendizaje corregulado	36
3.1.3. La regulación compartida del aprendizaje	37
3.2. La regulación compartida y el aprendizaje colaborativo	39
3.2.1. El aprendizaje colaborativo	40
3.2.2. Cómo surge la regulación compartida en actividades colaborativas en entornos CSCL	45
3.3. Estudios sobre la regulación compartida en entornos CSCL	49
Capítulo 4. El feedback para promover la regulación compartida en tareas de escritura colaborativa en línea	55
4.1. El feedback como mediador entre los procesos colaborativos y la regulación del aprendizaje	55
4.2. La escritura colaborativa promovida por el feedback inter-grupo	56
4.3. Consideraciones para un feedback inter-grupo eficaz	60
4.4. Investigaciones empíricas sobre el feedback y la regulación social del aprendizaje en el trabajo colaborativo en línea.	62

SEGUNDA PARTE. ESTUDIO EMPÍRICO

Capítulo 5. Finalidad, preguntas y objetivos de la investigación	64
5.1. Diseño metodológico	66
5.2. Participantes y contexto	67
5.2.1. Criterios para la selección de la muestra	67
5.2.2. Descripción de las actividades de aprendizaje	69
5.2.3. Ayudas educativas	70

5.3. Procedimiento e instrumentos de recogida de datos	72
5.3.1. Instrumentos	76
5.3.1.1. Instrumento AIRE para capturar la regulación social de las emociones	78
5.3.1.2. Instrumento para medir la percepción del feedback	79
5.4. Procedimiento de análisis de los datos	80
5.5. Protocolo para analizar la regulación socialmente compartida	81
5.5.1. Identificación de episodios de regulación	81
5.5.2. Criterios para identificar episodios de regulación	82
5.5.3. Caracterización de los episodios de regulación	83
5.5.4. Criterios para identificar las fases y los focos de regulación	83
5.5.5. Criterios para identificar los tipos de regulación	86
5.5.6. Temporalidad de los episodios de regulación	92
5.5.7. Niveles de regulación compartida	94
5.5.8. Tipos de comentarios que desencadenaron episodios de regulación	95
5.6. Protocolo para analizar el feedback inter-grupo	96
5.6.1. Identificación del contenido del feedback	97
5.6.2. Criterios para identificar el contenido del feedback	98
5.6.3. Criterios para identificar la función del feedback	99
5.6.4. Categorización y codificación del feedback	101
5.6.5. Estrategia conceptual de escritura colaborativa y mecanismos de control	102
Capítulo 6. Resultados y análisis	106
6.1. Análisis de los episodios de regulación	106
6.1.1. Frecuencias globales de los episodios y los tipos de regulación	106
6.1.2. Frecuencias globales de los episodios de regulación	109
6.1.3. Síntesis acerca de los episodios y tipos de regulación	111
6.1.4. Fases del trabajo colaborativo en la regulación compartida	112
6.1.5. Participación en los episodios de regulación social	114
6.1.6. Análisis de los grupos cuasiexperimentales	115
6.1.7. Análisis de los grupos control	159
6.2. Síntesis final del análisis de los grupos	201
6.3. Análisis del feedback inter-grupo	204
6.3.1. Frecuencias globales de los fragmentos de feedback	205
6.3.2. Contenido global del feedback	205
6.3.3. Función global del feedback	206

6.3.4. Estrategia conceptual de escritura colaborativa	208
6.3.5. Análisis detallado del feedback que proporcionaron los grupos	208
6.4. Síntesis final del análisis del feedback inter-grupo	233
6.5. Análisis de los resultados de aprendizaje	235
6.6. Análisis de la regulación compartida de las emociones	239
6.7. Análisis de la percepción del feedback	242
6.8. Síntesis final de los resultados de aprendizaje	246

TERCERA PARTE. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Capítulo 7. Discusión y conclusiones	248
7.1. ¿Cómo se producen los procesos de regulación compartida en los grupos de trabajo colaborativo?	248
7.1.1. Tipos de regulación del aprendizaje identificados en los grupos cuasiexperimentales y grupos control	249
7.1.2. Aspectos sobre los cuales se produce la regulación compartida del aprendizaje	250
7.2. ¿Cuál es el efecto de proporcionar feedback inter-grupo sobre la regulación compartida del aprendizaje (SSRL)?	256
7.2.1. El papel del feedback inter-grupo en la regulación compartida	256
7.2.2. Estrategias que utilizan los grupos que elaboran el feedback para regularse	259
7.2.3. Beneficios percibidos del feedback inter-grupo para promover la regulación compartida	261
7.3. Rendimiento de los grupos que proporcionaron feedback y los grupos control	262
Capítulo 8. Aportes, limitaciones y recomendaciones	264
8.1. Aportes	264
8.2. Limitaciones	265
8.3. Recomendaciones	267
Referencias Bibliográficas	269
Anexos	380

Capítulo 1 Introducción

Desde el enfoque socio-constructivista en el que se sitúa este estudio, el feedback es uno de los procesos más poderosos que existe para promover el aprendizaje (Jensen, Bearman y Boud, 2021; Winstone, Boud, Dawson, Heron, 2022). Así mismo, el trabajo colaborativo, se ha venido constituyendo en un campo de especial interés para los investigadores en entornos de formación en línea, encontrando puntos en común con la regulación del aprendizaje, proceso fundamental para el éxito en un entorno de formación híbrida o en línea (Barnard, Lan, To, Osland Paton y Lai, 2009). Los estudiantes que trabajan en colaboración con otros logran mayores niveles de rendimiento y retención que aquellos que trabajan de forma individual (Lee y Tsai, 2011).

La investigación sobre la autorregulación del aprendizaje ha dado un ligero cambio enfocado al estudio sobre la manera como la regulación individual afecta la regulación y el desempeño grupal (Panadero et al., 2015) en tareas colaborativas. Como señalan estos autores, cuando se aprende en colaboración no solo se necesitan desarrollar estrategias de regulación propia sino también aquellas que favorecen el desempeño del grupo, es decir, estrategias de regulación social.

Los entornos de aprendizaje mediados por las nuevas tecnologías se caracterizan por facilitar la autonomía de los estudiantes, por esta razón, la regulación se ha convertido en un elemento clave en el aprendizaje (Barnard, et al., 2009). En este contexto, Butler y Winne (1995) afirmaron que para cualquier actividad de autorregulación, el feedback actúa como fuente de regulación en todo el proceso de aprendizaje y permite no solamente desarrollar conocimientos y habilidades disciplinares que mejoren el aprendizaje, sino también, fomentar capacidades como la autorregulación (Nicol y Macfarlane-Dick, 2006), evaluación y resolución de problemas (Yang y Carless, 2012) necesarios para desenvolverse eficazmente en la sociedad y en todas las etapas de la vida. Sin embargo, numerosas investigaciones señalan que los estudiantes no están satisfechos con el feedback que reciben, evidenciando dificultades importantes que enfrentan los profesores en el diseño e implementación de estrategias de feedback que

promuevan la regulación (Nicol, 2010; Carless y Yang, 2012). La primera dificultad tiene que ver con establecer los mecanismos idóneos que le permitan al profesor saber cómo puede ayudar a los estudiantes a lograr las metas educativas y dar significado a lo que aprenden a través del feedback en entornos de aprendizaje en línea; más relevante aún, cómo saber si los estudiantes son conscientes, tienen el control de su aprendizaje y han modificado su conducta como resultado de esta acción educativa. La segunda dificultad, indica que proporcionar feedback es una tarea compleja y dispendiosa que recae generalmente en manos de los profesores. Por ello, diversos estudios sugieren que involucrar a los mismos estudiantes en este proceso, podría no solo aliviar la carga de trabajo que tienen los profesores, sino, además, ser beneficioso para el aprendizaje (Falchikov y Goldfinch, 2000; Gielen, Peeters, Dochy, Onghena y Struyven, 2010) en línea (Van Popta, Kral, Camp, Martens y Simons, 2017).

De acuerdo con Panadero et al. (2015), los grupos que trabajan en colaboración no son a menudo completamente éxitos porque les hace falta la conciencia grupal que permita regularlos. Por esto, el feedback podría ayudar a los grupos a comprender cómo funcionan y cómo pueden mejorar su funcionamiento (Keyton, 2006). Con el feedback inter-grupo se lograría una mayor participación, compromiso y responsabilidad de los estudiantes (Li y Steckelberg, 2000), impactando no solamente su propio aprendizaje, sino también el de sus compañeros.

Los estudios empíricos sobre los procesos de regulación compartida del aprendizaje que pueden ser promovidos a partir del feedback inter-grupo en línea son muy escasos. Por esto, esta tesis doctoral recoge los aportes de diversos modelos y teorías que han contribuido a la comprensión del papel que juega el feedback en la regulación en los procesos de aprendizaje con el fin de recopilar más pruebas científicas que permitan construir una base teórica sólida en la que se confirmen los beneficios del feedback inter-grupo en la regulación socialmente compartida del aprendizaje en línea (SSRL).

Estructura de la tesis

Este trabajo se estructura en tres grandes partes. La primera parte trata las principales propuestas teóricas y metodológicas realizadas acerca del feedback y la regulación socialmente compartida del aprendizaje. Esta parte está compuesta por tres capítulos (capítulos dos, tres y cuatro). El capítulo dos se focaliza en la conceptualización del feedback y en las características, tipos y funciones que cumple, para promover el proceso de aprendizaje. El capítulo tres tiene como objetivo ampliar la comprensión acerca de cómo surgen los procesos de regulación del aprendizaje que van desde la regulación individual hasta la regulación socialmente compartida. Por último, el capítulo cuatro, recopila los estudios relacionados con el feedback y la regulación compartida en tareas de escritura colaborativa y, además, las consideraciones que se deberían tener en cuenta para facilitar estos procesos.

La segunda parte está compuesta por el capítulo cinco y seis, que comprende el enfoque metodológico empleado en esta investigación y también, el procedimiento de recogida y análisis de los datos encontrados, es decir, los resultados. En él se incluyen las preguntas de investigación, así como también, los protocolos seguidos y los instrumentos para recoger la información relacionada con la identificación y el análisis de los episodios de regulación y los fragmentos elaborados de feedback.

Finalmente, la última parte está compuesta por los capítulos siete y ocho. En el capítulo siete, se discuten los hallazgos y, por último, en el capítulo ocho, se presentan los aportes, limitaciones y recomendaciones para profundizar y mejorar futuras líneas de investigación.

La función del feedback en el aprendizaje

El objetivo de este capítulo es presentar la conceptualización del feedback y su influencia en el proceso de aprendizaje. Comprende las principales propuestas teóricas, metodológicas, y los aportes hechos por diversos estudios en entornos de aprendizaje presencial, mixto y en línea, acerca del feedback. Por ello, el capítulo se aborda de la siguiente manera: (1) el feedback, en el marco de la evaluación formativa, explicando cómo a partir de él se crea un puente entre el aprendizaje y la enseñanza; (2) la conceptualización y delimitación del concepto del feedback; (3) las funciones más importantes que cumple el feedback, los tipos y características que debe tener para que pueda promover el aprendizaje y (4), la caracterización el feedback de pares y el feedback inter-grupo.

2.1 El feedback como componente fundamental de la evaluación formativa

La evaluación formativa o evaluación para el aprendizaje constituye un componente fundamental a lo largo de todo el proceso de aprendizaje (Coll y Onrubia, 2002; William, 2010; Gikandi, Morrow y Davis, 2011). Se define como un proceso iterativo que permite establecer qué, cuánto y qué tan bien están aprendiendo los estudiantes en relación con los objetivos planteados y los resultados deseados (Gikandi et al., 2011). La evaluación se centra en el desarrollo cognitivo, social, emocional y metacognitivo (Strijbos y Sluijsmans, 2010) de los aspectos relacionados con el aprendizaje. Desde el punto de vista del estudiante, la evaluación formativa en el proceso de aprendizaje es valiosa porque permite demostrar evidencias de los conocimientos y habilidades adquiridas, y, además, recibir apoyo para mejorarlas (Gikandi et al., 2011). Desde el punto de vista del profesor es utilizada como estrategia de enseñanza para guiar el aprendizaje y el desarrollo personal del estudiante (Black y William, 2009).

Numerosos estudios coinciden en que la evaluación formativa debe ser continua, presentada de manera formal (Yorke, 2003; Coll, Rochera, Mayordomo y Naranjo, 2007; Gibbs y Simpson, 2009; William, 2010) y destinarse específicamente a proporcionar informaciones acerca del desempeño que tienen los estudiantes en el desarrollo de una tarea o actividad, con el fin de optimizarla y mejorar las habilidades involucradas en ella (Sadler, 1998; Black y William, 2009; William, 2010). A través de

la evaluación formativa, los estudiantes pueden saber si están avanzando o no, en el logro de los objetivos de aprendizaje (William, 2010), mediante la toma de conciencia (Coll y Onrubia, 2002), la reflexión continua, el seguimiento permanente de su propio progreso y la puesta en marcha del feedback suministrado.

Los estudios en esta línea señalan que la regulación del aprendizaje es uno de los componentes esenciales de la evaluación formativa y consiste en establecer los mecanismos necesarios para la conducción efectiva de los procesos de aprendizaje (Nicol y Macfarlane-Dick, 2006). De esta forma, el profesor evalúa el progreso, identifica las necesidades, fortalezas y dificultades que tienen los estudiantes mientras ejecutan una tarea de aprendizaje y pone en marcha estrategias para ayudarlos a conseguir los objetivos deseados.

En la revisión cualitativa de más de 91 artículos científicos en educación en línea y combinada (híbrida) llevada a cabo por Gikandi et al. (2011), se identificaron varias técnicas para implementar la evaluación formativa en los mismos estudiantes, entre pares y por el profesor. De este estudio se concluyó que el enfoque centrado en el estudiante y en la evaluación a través del feedback, posibilita también procesos regulatorios del aprendizaje en la medida en que el estudiante se compromete con una tarea nueva e involucra sus concepciones en ella.

Otros autores han hecho también diferentes recomendaciones para mejorar las prácticas de evaluación formativa. En todas ellas, el feedback juega un papel esencial para mejorar el aprendizaje. MaLoughlin y Luca (2001) describieron las directrices que se deben tener en cuenta para mejorar las prácticas de la evaluación, de tal modo que se aprovechen las características de los entornos digitales: (1), permitir a los estudiantes automonitorear su propio progreso, (2) proporcionar feedback permanente, (3) apoyar el aprendizaje y la evaluación entre pares y (4), diseñar prácticas de autoevaluación. En esta misma línea, Willian (2010), propuso cinco acciones fundamentales para mejorar el aprendizaje de los estudiantes mediante la evaluación formativa: (1) proporcionar feedback eficaz, (2) permitir la participación activa de los estudiantes en su proceso de aprendizaje, (3) ajustar las estrategias de enseñanza teniendo en cuenta los resultados de evaluación, y, por lo tanto, las necesidades de los estudiantes, (4) reconocer que la motivación es influenciada por el proceso de evaluación, y (5), integrar la autoevaluación al proceso, para que los estudiantes sean

capaces de comprender qué, cómo y cuándo mejorar.

La convergencia entre la educación presencial y la educación mediada por las nuevas tecnologías ha contribuido de manera significativa al desarrollo de modelos flexibles de evaluación que pueden ser adaptados en diversos contextos de formación. Las limitaciones de la evaluación formativa atribuidas a los contextos presenciales están siendo superadas por los aportes que hace la tecnología a la pedagogía. Sin embargo, todavía son muchas las prácticas educativas que utilizan las TIC solamente para evaluar los conocimientos de los estudiantes, desconociendo la función formativa que tiene la evaluación para el aprendizaje (Coll et al., 2007) y las potencialidades que brindan las herramientas tecnológicas.

De acuerdo con Gikandi et al. (2011), la evaluación formativa en entornos de aprendizaje en línea tiene características diferentes debido a la naturaleza asincrónica de las interacciones que se producen entre los profesores y los estudiantes en el proceso de formación. A este respecto, Espasa y Guasch (2021, p.129) señalaron que “Tanto la evaluación formativa como el feedback pueden considerarse incluso más necesarios en contextos educativos a distancia o remotos, en línea o híbridos soportados por la tecnología, en los cuales ni el profesor ni los estudiantes comparten el mismo espacio físico ni de tiempo y ambos se convierten en el eje que promueve el aprendizaje”.

El feedback es uno de los elementos fundamentales de la evaluación formativa y sigue permeando los modelos teóricos y de instrucción, especialmente aquellos basados en las nuevas tecnologías. Es por esto que existe una extensa literatura acerca del papel que juega el feedback en el aprendizaje. La gran mayoría, están orientados principalmente hacia la necesidad de revisar y responder preguntas sobre cómo identificar las características, los tipos y funciones del feedback que son más efectivas para promover el aprendizaje, cómo construir de manera eficaz una estrategia de feedback y cómo potenciarla con apoyo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

En el siguiente apartado, se presentan los aportes de importantes autores que han examinado y conceptualizado el feedback, en relación con los elementos que son considerados como relevantes y que representan el eje central de esta investigación, como son, la función que cumple el feedback en el aprendizaje, las características y

tipos de feedback que pueden fomentar los procesos regulatorios, y las diversas fuentes que existen para promoverlo.

2.2 Conceptualización del feedback

La revisión de la literatura muestra que las investigaciones sobre el feedback se dividen entre aquellas que tienen como objetivo definir su naturaleza, aquellas que buscan demostrar la eficacia que tiene en el aprendizaje y las que pretenden caracterizarlo y clasificarlo en varios tipos y funciones.

Este estudio doctoral considera que el feedback debe ser analizado en todas sus dimensiones y es por esto, que tiene en cuenta todas ellas. En este sentido, se tomaron como referencia, estudios que cumplen con los siguientes criterios: (1) aquellos desarrollados en el contexto de la evaluación formativa, (2) con un enfoque socio-constructivista, (3) que se vinculan con la regulación del aprendizaje, y (4) que están realizados en entornos presenciales y en entornos de formación en línea.

La primera parte de este apartado se centra en la revisión de estudios valiosos que han aportado a la conceptualización del feedback con el fin de crear un marco teórico que permita identificar las variables que son importantes a considerar en una práctica de feedback. La segunda parte tiene como objetivo presentar investigaciones sobre la caracterización, los tipos y las funciones del feedback.

Existen conceptualizaciones producidas desde una visión cognitivista y otras, desde una socio-constructivista (Ravand y Rasekh, 2011; Evans, 2013). Desde la perspectiva cognitivista el feedback está relacionado con un enfoque directivo y unidireccional que va del profesor al estudiante. Desde la perspectiva socio-constructivista el feedback actúa como un elemento bidireccional, enfocado a ayudar al estudiante a través de comentarios y sugerencias, a mejorar su desempeño. Las dos visiones, como señala Evans (2013), no son mutuamente excluyentes y se podrían utilizar como refuerzos, es decir, como una herramienta correctiva y también como una herramienta que oriente al estudiante hacia el logro de sus metas, en sintonía con sus necesidades individuales y contextuales.

El feedback sirve para proporcionar información útil, para revisar estrategias inapropiadas empleadas en el desarrollo de una actividad, errores de procedimiento o

de conceptualización (Shute, 2008). El propósito del feedback es disminuir la brecha que existe entre el nivel real de desempeño alcanzado por el estudiante y la meta de aprendizaje deseada o el estándar de desempeño establecido (Ramaprasad, 1983; Sadler, 1989; Shute, 2008; Hattie y Timperley, 2007; Evans, 2013; Narciss, 2013) en el desarrollo de una actividad o problema planteado. En este sentido, Narciss (2013, p.8) señala que *“en contextos instruccionales el término feedback se refiere a todos los comentarios que se realizan después de las respuestas de los alumnos en determinadas actividades, que informan su estado real de aprendizaje o desempeño, con el fin de regular el proceso de aprendizaje de acuerdo con los objetivos preestablecidos”*. De esta forma, el feedback entra a complementar el proceso de construcción del conocimiento porque señala los aciertos y los errores en una tarea de aprendizaje y proporciona comentarios que estimulan al estudiante a utilizar estrategias más eficientes con el fin de mejorar su calidad (Winstone, Boud, Dawson y Heron, 2022) y al mismo tiempo regular su propio proceso de aprendizaje. Solo si se consigue disminuir esta diferencia, el feedback tendrá un impacto positivo en el aprendizaje.

En los procesos de enseñanza asistidos por las TIC, el feedback tiene una configuración similar al de la clase presencial, incluye una información (Hattie y Timperley, 2007; Shute, 2008) que se presenta al estudiante durante o después de los aportes que hace a una tarea, con el fin de mejorar su calidad. El feedback en entornos de formación en línea, parecería tener ventajas importantes, con relación a los entornos presenciales. Además, el feedback se puede proporcionar por diversos agentes, de forma sincrónica o asincrónica y en diversos formatos, permitiendo la interacción, la comunicación y la colaboración. Sin embargo, existen barreras que impiden que se logre el objetivo del feedback. Según Jensen et al. (2021, p. 2338) una de ellas está relacionada con la manera como interactúan los estudiantes con la información que reciben *“para que la evaluación formativa en línea se considere válida, el feedback debe ser oportuno, continuo, formativamente útil y fácil de entender”*. En este sentido, para ayudar a reducir la brecha que existe entre el rendimiento real del estudiante y el deseado, el feedback se debería proporcionar en dos momentos precisos: durante y después de la tarea de aprendizaje. En primer lugar, durante la realización, proporcionando feedback en el momento en el que el estudiante lo necesita, identificando errores y relacionando el desempeño que tiene, con las metas deseadas para que pueda hacer los ajustes necesarios y corregirlos (Hattie y Timperley, 2007) y

por último, después de la tarea, cuando se presenta el resultado, para informar sobre el producto final presentado y cómo capitalizar esta información para que los estudiantes puedan utilizarla de manera efectiva (Panadero y Lipnevich, 2022) en futuros trabajos.

El feedback ha sido definido como una información específica que es proporcionada por diferentes agentes activos (Hattie y Timperley, 2007; Panadero y Lipnevich, 2022), es decir, por el profesor, los mismos estudiantes (feedback de pares) y uno mismo (Winstone, et al. 2022; Panadero, y Lipnevich, 2022); esta información está relacionada con la respuesta que un estudiante ha dado a una tarea, a un problema presentado o al proceso por el cual llegó a ella, con el fin de aumentar o modificar el conocimiento, las habilidades y la comprensión que tiene de un tema específico (Shute, 2008, Hattie y Timperley, 2007), según los parámetros y la meta de aprendizaje esperada.

En esta línea, tal como apuntan Hattie y Timperley (2007, p. 86), para que el feedback sea eficaz, debe responder tres preguntas claves: "*¿A dónde voy? (¿cuál es el objetivo?), ¿Cómo voy? (¿qué progreso se está haciendo hacia el objetivo propuesto?), y ¿Hacia dónde sigo? (¿qué actividades hay que desarrollar para lograr un mejor progreso?)*". Si el feedback que reciben los estudiantes responde a estas tres preguntas, tendría el potencial para aumentar el desempeño y, por lo tanto, el aprendizaje (Panadero y Lipnevich, 2022).

Debido a los múltiples planteamientos sobre el modo de transmisión unidireccional con el que generalmente se ha visto el feedback, Nicol (2010), creo un modelo con un enfoque bidireccional que implica compromiso y coordinación, ya sea entre el profesor y el estudiante, o entre los mismos estudiantes. En este modelo, se explica que el feedback es un proceso que debe tener en cuenta el papel activo que los estudiantes tienen para construir conocimientos y dotar de significado al contenido que están aprendiendo, a partir de la información suministrada y recibida. En sintonía con Nicol (2010), otros autores se han sumado a la concepción del feedback como un proceso dialógico (Guasch, Espasa y Álvarez, 2013; Carless, 2013; Espasa et al. 2018; Guasch, Espasa, y Martínez-Melo, 2019) y añaden, que vas más allá de una simple conversación o intercambio de ideas improductivas, porque mientras se interactúa a través del feedback, los participantes piensan y razonan juntos, comparten interpretaciones y negocian significados (Carles, 2013). Según Guasch y Espasa

(2015), el ciclo del feedback visto desde la perspectiva dialógica, está compuesto por 3 etapas que consisten en: (1) dar o recibir feedback, (2) comprender la información del feedback y (3), Implementar el feedback.

El papel que juega la interacción en el proceso de aprendizaje es fundamental para lograr la meta propuesta en el desarrollo de una tarea. La función del feedback es guiar y orientar al estudiante a través de la interacción y el diálogo (Nicol, 2010), invitándolo a reflexionar acerca de su propio proceso de aprendizaje y el producto obtenido como resultado de él. No solo el que recibe el feedback se enriquece del proceso, sino también el que lo proporciona (Nicol y Macfarlane-Dick, 2006; Evans, 2013) porque se hace uso constructivo de las informaciones e intercambios que se generan a partir de él (Yang y Carless, 2012). En esta línea, Carles (2013, p. 117) definió el feedback sostenible como *“la participación activa de los estudiantes en actividades en las que ellos mismos generan y utilizan el feedback de sus compañeros, de sí mismos o de otros como parte de un proceso continuo de desarrollo de capacidades, como estudiantes autónomos y autorregulados”*.

Conceptualizaciones recientes reformulan el feedback en términos del proceso y las acciones que ejecutan los estudiantes para comprender y emplear la información que reciben con el fin de mejorar su rendimiento y el aprendizaje, en lugar de centrarse en las acciones que realizan los profesores u otras fuentes, cuando lo proporcionan (Winstone et al., 2022 citando a Henderson et al., 2019; Guasch, Espasa, y Martínez-Melo, 2019). Basados en esta conceptualización, Winstone et al. (2022) indicaron que el estudiante es el principal agente del proceso del feedback y que la fuente que lo proporciona podría ser el profesor, un compañero o incluso el mismo estudiante.

Como síntesis de este capítulo, si bien la mayoría de investigaciones acerca del feedback están de acuerdo con los beneficios que tiene para el aprendizaje, es importante reconocer que se han producido cambios conceptuales en los últimos años que van del feedback visto primero como un proceso unidireccional centrado en la elaboración y transmisión, en el que se estudia y analiza la información que es proporcionada por un agente (profesor, compañero o el mismo estudiante), al feedback centrado en el estudiante y visto como un proceso de interacción bidireccional (dialógico) en el que se busca comprender cómo los estudiantes emplean la

información que reciben del feedback con el fin de mejorar su desempeño.

En el siguiente apartado, se presentan los aportes de autores relevantes que han examinado la naturaleza del feedback en profundidad, en relación con los elementos que son considerados como fundamentales y que representan el eje central de esta investigación, como son, la función que cumple el feedback en el aprendizaje, las características y tipos de feedback que pueden fomentar los procesos regulatorios.

2.3 Tipos, funciones y características del feedback

Para determinar las estrategias de feedback que son eficaces para promover el aprendizaje, es necesario identificar primero, los diferentes tipos, funciones y características del feedback, teniendo en cuenta los aportes de investigaciones valiosas en este contexto.

De acuerdo con Narciss (2008 y 2013), el feedback se compone de tres elementos importantes: (1) el tipo de feedback y la información que se proporciona (verificación o elaboración), (2) la función del feedback, es decir, cognitiva, metacognitiva y de motivación (Tabla 2.1) y (3), la presentación de estos elementos en cuanto al formato y el momento en el que se proporciona.

Para que el feedback sea eficaz, debe proporcionar dos tipos de información: una de verificación y otra de elaboración (Mason y Bruning, 2001; Narciss, 2008; Shute, 2008; Espasa y Meneses, 2010; Álvarez et al., 2012; Coll, Rochera y Gispert, 2014; Espasa, Guasch, Mayordomo, Martínez-Melo y Carless, 2018). El feedback de verificación se define como el simple juicio en el que suministra información relacionada con la respuesta dada por el estudiante a una tarea o a un problema planteado, es decir, si es correcta o no (Shute, 2008). Por otro lado, el feedback de elaboración, se centra en proporcionar información adicional (Espasa et al., 2018), que debería guiar al estudiante hacia la comprensión y mejora de la tarea. La elaboración puede abordar el contenido de la tarea, el proceso y también puede proporcionar ejemplos, ofrecer pistas y orientaciones para mejorar (Shute, 2008).

Tabla 2.1

Visión general de los indicadores para estudiar las funciones y los efectos del feedback

Funciones del feedback	Efectos del feedback
Cognitiva	
<ul style="list-style-type: none"> - Informar - Completar - Corregir - Especificar - Reestructurar 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocer errores - Adquirir los conocimientos que faltan - Corregir los conocimientos incorrectos - Especificar los conocimientos inexactos - Corregir las asociaciones incorrectas
Metacognitiva	
<ul style="list-style-type: none"> - Informar - Completar - Corregir - Guiar 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocer las estrategias incorrectas - Adquirir las estrategias que faltan - Corregir las estrategias incorrectas - Llamar la atención sobre las estrategias
Motivacional	
<ul style="list-style-type: none"> - Aumentar el incentivo - Disminuir la dificultad de la tarea - Aumentar la probabilidad de éxito - Asociar el éxito al esfuerzo - Aumentar la probabilidad de que haya percepciones positivas de competencia 	<ul style="list-style-type: none"> - Los valores de las tareas aumentan - Aumenta el compromiso con la tarea - Aumentan las expectativas de éxito - Aumenta la autoeficacia - Los patrones de atribución cambian - Aumenta el esfuerzo - Aumenta la perseverancia - Las autoevaluaciones positivas son más probables

Fuente: Narciss, 2013, p. 17

Con respecto a las funciones del feedback, Butler y Winne (1995) identificaron una de las funciones más importantes del feedback para lograr el éxito en el aprendizaje: la regulación de los procesos cognitivos. De esta forma, posicionaron el feedback dentro de un modelo de autorregulación que se manifiesta cuando los estudiantes controlan y dosifican aspectos de su pensamiento, comportamiento y motivación en el proceso de aprendizaje. Otros autores reconocidos en este campo han confirmado también, que el feedback contribuye a la autorregulación del aprendizaje (Hattie y Timperley, 2008; Carless y Yang, 2012; Wisniewski et al., 2020; Panadero y Lipnevich, 2022).

La función del feedback cognitivo es confirmar una información existente, identificar errores, corregirlos, mejorar la interpretación de la información contenida en él y por consecuencia, facilitar su implementación, ayudando así, a la reestructuración profunda de esquemas teóricos (Butler y Winne, 1995). La función del feedback metacognitivo es proporcionar información útil para realizar el seguimiento, el monitoreo y la evaluación de objetivos propios. Por último, el feedback motivacional tiene como función, promover la autoeficacia, el compromiso con la tarea y el aumento de percepciones positivas (Strijbos y Sluijsmans, 2010). Las creencias y concepciones que

los estudiantes involucran en el desarrollo de una tarea son también elementos importantes para considerar en el estudio del feedback y la regulación del aprendizaje porque condicionan y pueden influir en su interpretación (Balzer, Sulsky, Hammer y Sumner, 1992; Butler y Winne, 1995).

Aunque en teoría los estudios hacen énfasis en el papel que tiene el feedback para informar acerca de los logros, favorecer la motivación y el empoderamiento de los estudiantes para mejorar y transformar su aprendizaje (Jensen et al., 2021), en la práctica no existen muchas investigaciones empíricas sobre el impacto del feedback en la motivación de los estudiantes que permita mantener o mejorar el nivel de esfuerzo necesario para terminar una tarea. En este sentido, la función motivadora del feedback tiene que ver con la información que tiene un impacto positivo en las emociones y la capacidad para disminuir las metas de aprendizaje negativas (Panadero y Lipnevich, 2022). Por ejemplo, hacen referencia al progreso que ha tenido el estudiante y al esfuerzo realizado (Narciss, 2008 citando a Schunk y Rice, 1993, p. 134), así como también, a aquellos comentarios que incentivan y orientan al estudiante acerca de cómo mejorar el resultado de la tarea o cómo superar las dificultades encontradas.

En la Tabla 2.2, se presentan las funciones del feedback definidas por diversos autores a lo largo de varios años y sintetizadas por Narciss (2008). En ella se puede observar que las funciones de base no varían, simplemente se reestructuran.

Siguiendo con la función del feedback, el estudio publicado por Kartal (2010), en el contexto de la instrucción asistida por computador, tuvo como objetivo demostrar que el feedback tiene una doble función; por un lado, las funciones clásicas, integradas en una tríada (motivar, reforzar e informar), y por otro, la función de mantener la interacción continua entre el estudiante y el computador. Los resultados confirmaron que el feedback proporcionado por un software multimedia, además de informar acerca de las respuestas correctas o incorrectas proporcionadas por un estudiante, es capaz de contribuir a que la comunicación entre el estudiante y la máquina sea más fluida y continua.

Tabla 2.2. Funciones del Feedback

Cusella (1987)	Sales (1993)	Wager y Mory (1993)	Butler y Winne (1995)	Narciss (2008)
Reforzando	Estimulando	Confirmando	Confirmando	Informando
Informando	Informando	Informando	Informando	Completando/ Especificando
Indicando	Guiando	Indicando	Indicando	Corrigiendo
Motivando	Motivando	Motivando	Corrigiendo	Diferenciando
Regulando	Regulando	Corrigiendo	Haciendo sugerencias	Reestructurando
Regulando	Instruyendo	Instruyendo	Completando	
Instruyendo	Evaluando	Evaluando	Conocimiento	
	Asesorando		Diferenciando	
			Reestructurando	

Fuente: Narciss, 2008, p.133

Una de las revisiones recientes más exhaustivas que existen hasta el momento acerca de los modelos y tipologías de retroalimentación, ha sido efectuada por Panadero y Lipnevich (2022). Estos autores crearon un modelo integrador de elementos del feedback que recoge los aportes más importantes de otros modelos e investigaciones efectuadas en este campo. Según ellos, es posible integrar las funciones del feedback, en tres tipos: (1) aprendizaje y rendimiento, (2) motivación y afecto y (3), aprendizaje autorregulado. La primera función busca mejorar el aprendizaje y está relacionada con los aspectos cognitivos involucrados en el rendimiento de los estudiantes. En la segunda función, el propósito del feedback es favorecer las emociones positivas implicadas en el desarrollo de una tarea y, por último, mejorar la regulación de los aspectos cognitivos, comportamentales y emocionales de los estudiantes.

Panadero y Lipnevich (2022) también proponen una tipología integral del feedback que incluye las siguientes categorías: verificación, valencia, carga y tipo de información. La verificación corresponde a si una respuesta es correcta o incorrecta. La valencia está relacionada con el contenido positivo o negativo del feedback, que tiene un impacto importante en la motivación. La carga se refiere a la cantidad de información que tiene el feedback y por último, el tipo de información tiene que ver con las preguntas evocadas por Hattie y Timperley (2007), que debe responder el feedback: ¿A dónde voy?, ¿Cómo voy?, y ¿A dónde sigo?

Para que el feedback sea eficaz, además de considerar los tipos y sus diferentes funciones, debe tener en cuenta ciertas características, relacionadas con el contenido,

la forma y la frecuencia con la que se suministra. La información contenida en el feedback es fundamental para que pueda favorecer el aprendizaje (Hattie y Timperley, 2007; Panadero y Lipnevich, 2020). Por ello, para que pueda ser utilizada, necesita ser adaptada a las características de los estudiantes (Panadero y Lipnevich, 2020). En este sentido, el nivel de especificidad de la información que se presenta en el feedback influye también en el aprendizaje. Cuando se proporcionan detalles específicos sobre cómo mejorar una tarea, en lugar de indicar si la respuesta es correcta o no, el feedback resulta más eficaz. Así mismo, cuando carece de especificidad, puede hacer que los estudiantes lo vean como inútil y disminuir la motivación que tienen para mejorarla (Shute, 2008).

El feedback positivo o negativo tiene también efectos considerables en el rendimiento de los estudiantes y puede impactar su aprendizaje debido a que aumenta o disminuye su motivación y su autoeficacia (Hattie y Timperley, 2007). El feedback positivo tiene el potencial de aumentar la probabilidad de que los estudiantes demuestren un mayor interés y persistan en el logro de una tarea, mientras que, el feedback negativo, puede desencadenar el efecto contrario.

Existen otras características y variables importantes que influyen en la forma como los estudiantes utilizan el feedback proporcionado. Narciss y Huth (2004) indicaron que estas características tienen que ver con la presentación de la información contenida en el feedback. El feedback en línea debe considerar dos dimensiones: la dimensión semántica y la dimensión estructural (Narciss, 2004). La dimensión semántica se relaciona con el contenido y significado que tiene el feedback, adaptándose a las necesidades de aprendizaje que tiene el estudiante, y la dimensión estructural, con la presentación del feedback, es decir, las características respecto a la manera como se presenta, por ejemplo, en texto, audio o video.

El momento y la frecuencia con la que se proporciona el feedback es otro aspecto valioso que debe ser considerado en el estudio del feedback (Narciss, 2008; Gielen et al., 2010). Es por esta razón, que las variables relacionadas con la entrega del feedback se ha convertido en un tema relevante para los investigadores en este campo (Panadero y Lipnevich, 2022).

Narciss y Huth (2004) examinaron los efectos del feedback inmediato versus el

feedback postergado. El feedback inmediato es el que se proporciona justo después de que el estudiante resuelve un problema, responde una prueba o entrega una tarea; mientras que el feedback postergado puede ocurrir mucho después de que el estudiante completa una prueba o tarea. Según estos autores, la pregunta sobre cuando proporcionar feedback después de identificar errores, debe ser respondida teniendo en cuenta el rendimiento deseado y las habilidades que deben reforzarse. Los hallazgos sobre la temporización del feedback realizados por Schroth (1992) y Corbett (2001), citados en Shute (2008), mostraron que el feedback postergado puede tener ciertas ventajas en la promoción de la transferencia del aprendizaje, relacionado con la formación de conceptos; mientras que el feedback inmediato puede ser más eficaz en el aprendizaje de habilidades de procedimiento.

Por su parte, Mason y Bruning (2001) examinaron la literatura sobre el feedback que es suministrado por los sistemas de instrucción basados en el ordenador, y señalaron que el feedback inmediato debería ser proporcionado a los estudiantes con bajo rendimiento académico, en tareas con diferentes niveles de complejidad; mientras que el feedback postergado, debería ser destinado a los estudiantes con altos niveles de rendimiento, y sobre todo en tareas de alta complejidad. Según esto, el nivel de conocimientos y habilidades del estudiante podría ser un condicionante para proporcionar feedback de verificación o elaboración. En resumen, la inmediatez y la oportunidad con la que se suministra el feedback, son claves para el aprendizaje, porque el estudiante que necesita orientaciones en una actividad no puede generar cambios ni avanzar, cuando el feedback se proporciona tardíamente en relación con la fecha de entrega.

Otra de las variables que inciden en el aprendizaje cuando se proporciona feedback, es la complejidad. A este respecto, Topping (2009, p. 25) señaló que *“Proporcionar feedback efectivo es una tarea cognitivamente compleja que requiere la comprensión de los objetivos de la tarea, los criterios de éxito, y la capacidad de hacer juicios sobre la relación del producto con los objetivos”*. Esta característica ha sido también evocada en el metaanálisis elaborado por Shute (2008) y corresponde a la información que es más elaborada y detallada en el contenido del feedback. Según este estudio, la complejidad del feedback tiende a producir mayor comprensión de la tarea y, por tanto, a mejorar el desempeño del estudiante. En este marco, Gikandi et al. (2011, p. 2339) indicaron que *“en entornos de formación en línea, es importante que el feedback sea*

claro, oportuno, continuo y adecuadamente detallado debido a las barreras de interacción física entre los participantes en línea, pueden desalentar o limitar a algunos estudiantes a buscar claridad".

Por otro lado, y de acuerdo con Carless y Boud (2018), una de las barreras que impiden que el feedback sea más eficaz y ayude a los estudiantes en su progreso, son los bajos niveles de alfabetización que tienen los estudiantes para utilizar la información del feedback. A este respecto, Carless y Boud (2018, p. 1316) argumentaron que es necesaria la alfabetización de los estudiantes respecto al feedback porque "*denota la comprensión, las capacidades y las disposiciones necesarias para dar sentido a la información y emplearla para mejorar las estrategias de trabajo o aprendizaje*".

Los estudiantes necesitan oportunidades para reconocer el valor del feedback, comprender lo que significa el proceso de dar y recibir feedback y cómo pueden sacar provecho de él, articulando las metas de aprendizaje y la información proporcionada e integrando la tecnología apropiada al proceso. En este contexto, Carless y Boud (2018) propusieron cuatro estrategias para facilitar la alfabetización del feedback: (1) apreciar el feedback, (2) emitir juicios, (3) manejar el afecto y (3), tomar acción. Para apreciar el feedback, los estudiantes deben comprender la función que tiene en el aprendizaje y saber interpretar las informaciones que reciben. Así mismo, deben desarrollar capacidades para emitir juicios, es decir, para evaluar el trabajo de sí mismo y el de los demás. Manejar el afecto y las emociones, sobre todo cuando los comentarios son críticos y, por último, tomar acción, es decir, hacer algo con los comentarios recibidos, esto significa que deben implementar el feedback para mejorar el aprendizaje. Por lo anterior, es importante guiar al estudiante a través de objetivos y consignas claras, trabajar en el contenido y el significado que tiene el feedback para que lo pueda incorporar en su propio aprendizaje.

Resumiendo, para que el feedback sea eficaz y pueda influir positivamente en el aprendizaje de los estudiantes, se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones: (1) debe incluir al menos dos tipos de información, una de verificación y otra de elaboración; (2) cumplir con alguna de las tres funciones que lo caracterizan, es decir, función cognitiva, metacognitiva, motivacional favoreciendo la regulación del aprendizaje; (3) tener en cuenta la presentación en cuanto al formato y el momento

preciso para proporcionarlo. Es decir, debe ser específico, suficiente en la frecuencia y oportuno. Por último, el feedback debe ser también apropiado, esto es, coherente con los objetivos y criterios de la tarea.

Sumado a lo anterior, es importante sensibilizar y formar a los profesores para que puedan diseñar e implementar el feedback de acuerdo con los objetivos de aprendizaje, y a los estudiantes, para que puedan comprender la información contenida en el feedback y usarla para mejorar su rendimiento.

A continuación, se presentan algunos estudios que se han realizado en el campo del feedback de pares y el feedback inter-grupo con el fin de comprender los mecanismos que subyacen a estas prácticas de feedback.

2.4 Del feedback de pares al feedback inter-grupo

En este apartado se aborda primero el tema del feedback entre pares en la evaluación formativa y se toman los resultados de los estudios presentados como marco a partir del cual se aborda el estudio del feedback inter-grupo, del cual en la actualidad existen pocos estudios, cuyos resultados serán presentados en este mismo apartado.

Entendiendo que el feedback, es una tarea que requiere de tiempo y dedicación, y es vista generalmente como una responsabilidad que recae únicamente en los profesores, algunas investigaciones, han puesto de manifiesto que si el feedback formativo, está exclusivamente en manos de los docentes, es muy difícil que los estudiantes desarrollen habilidades de autorregulación (Nicol, 2006) y aún menos, aquellas relacionadas con la regulación social. Igualmente, el aumento del número de estudiantes en los cursos de educación superior y la carga de trabajo asignada al docente, hacen que esta práctica sea difícil de manejar, justificando así, la idea de comprometer a los mismos estudiantes en este tipo de procesos. El feedback de pares además de ser más inmediato e individualizado que el proporcionado por el docente, es visto como una estrategia que puede fomentar la autoevaluación y autorregulación (Panadero, Jonsson y Alqassab, 2018).

En el feedback de pares, se revisan las actividades de aprendizaje entre los mismos estudiantes con el fin de valorar el desempeño que han tenido, de tal forma, que a partir de las informaciones que se producen, se puedan realizar ajustes, de acuerdo con los

objetivos que se persiguen y de esta manera, mejorar el aprendizaje (Nicol y MacFarlane-Dick, 2006; Álvarez, Espasa, y Guasch, 2013; Liu y Lee, 2013). Así pues, una de las funciones del feedback entre iguales es ayudar a reducir los errores producidos en la ejecución de una tarea (Topping, 2009), porque son los mismos estudiantes quienes conocen de cerca y a través de la experiencia inmediata, las dificultades que enfrentan en su desarrollo.

La principal diferencia que existe entre el feedback proporcionado por el docente y por los estudiantes, es que estos últimos, no son expertos en el tema o en el dominio en el que se desarrolla la actividad, y esto conlleva a que la exactitud de la información del feedback, varíe de un par a otro (Gielen et al., 2010). Por esta razón, una de las principales líneas de investigación en el feedback de pares se ha focalizado en la fiabilidad y validez de la evaluación entre pares. Las otras líneas se concentran en los efectos del feedback de pares en el aprendizaje y la autorregulación (Panadero et al., 2018; Li, Xiong, Hunter, Guo y Tywoniw, 2020).

Los beneficios de utilizar el feedback de pares, como estrategia formativa ha sido demostrada por diversos autores (Gielen et al., 2010; Van Popta, Kral, Camp, Martens y Simons, 2017; Li et al. 2020). La frecuencia y la velocidad en la respuesta con la que se podría brindar, con respecto al feedback del profesor, es una de ellas. Además, los comentarios hechos por los pares se pueden aceptar completa o parcialmente de forma más libre, ayudando a los estudiantes a tomar decisiones flexibles y no coercitivas (Chin y Chieh, 2009).

El feedback entre pares es un proceso bidireccional (Van Popta et al., 2017), en el que los estudiantes asumen el papel de autores y de revisores al mismo tiempo, proporcionan y reciben sugerencias acerca de su rendimiento en una tarea y con base en ellas deciden si deben mejorar su propio trabajo, desarrollando igualmente, estrategias de autorregulación (Liu, 2013).

Aunque la mayoría de las investigaciones encontradas, se han centrado en analizar las características que debe tener el feedback para que pueda impactar el aprendizaje del que lo recibe y no en los posibles beneficios para el que lo proporciona (Van Popta et al., 2017), varios autores (Van Popta et al., 2017; Liu, 2013) ha sugerido que podrían existir diferencias significativas en los efectos que tiene para el aprendizaje, el proceso

de proporcionar feedback o de recibirlo. Al respecto, Li et al. (2020), indicaron que los avances en el aprendizaje pueden ser mayores cuando el feedback entre pares es recíproco, es decir, cuando los estudiantes proporcionan y también reciben feedback en una misma actividad.

Desde el punto de vista del receptor, a partir de la información que se recibe, los pares construyen sus propios significados y toman el control de su propio proceso de aprendizaje (Nicol, Thomson y Breslin, 2013), reforzando la tesis que indica que el feedback de pares, podría promover la regulación. En este sentido, Nicol (2013, p. 104) señaló que *“cuando los estudiantes reciben feedback de múltiples compañeros, hacen mejoras de calidad en sus proyectos y asignaciones, que cuando reciben feedback de un solo compañero o docente”*.

Los efectos positivos que tiene para el aprendizaje, el hecho de proporcionar feedback, han sido también demostrados en diversas investigaciones (Van der Pol, Van den Berg, Admiraal y Simons, 2008; Li et al., 2020; Panadero y Lipnevich, 2022). Ver otros ejemplos y enfoques representados por diferentes maneras de pensar y actuar, beneficia el proceso cognitivo, la conciencia metacognitiva y el desarrollo socioafectivo (Li et al., 2020). Si los estudiantes aprenden del análisis y la emisión de informaciones y juicios evaluativos que realizan acerca de los trabajos que observan de los compañeros, tienen más oportunidades de reconocer sus errores, de reflexionar y ser más críticos con sus propios trabajos (Liu y Lee, 2013). Así mismo, el tiempo y el esfuerzo que los estudiantes invierten en proporcionar feedback a sus compañeros podría favorecer su compromiso y motivación con la actividad.

Dentro de los criterios de calidad encontrados para un feedback eficaz se destacan los enunciados por Gielen (2010) sobre el contenido o la información presentada en él, y las características de estilo, que no son específicas de una tarea, pero que influyen en la incorporación del feedback. Por su parte, Ibarra, Rodríguez y Gómez. (2012), sintetizaron las recomendaciones hechas por Falchikov y Goldfinch en el año 2000 para implementar esta práctica. La primera tiene que ver con utilizar un número reducido de estudiantes para la evaluación y el trabajo en grupo, y la segunda, sugiere involucrar a los mismos estudiantes en el diseño de criterios de evaluación, promoviendo así su participación en el proceso de aprendizaje. Así mismo, Panadero et al. (2018, p. 6)

añadieron que para elaborar comentarios de feedback, se debe tener en cuenta “*la interacción entre las características (a) del feedback, (b) de la instrucción, y (c) de los estudiantes*”. Esto determina en gran medida las acciones que los estudiantes van a emprender cuando reciben o proporcionan feedback y, por lo tanto, deben ser consideradas en la implementación.

Las preocupaciones relacionadas con la implementación del feedback de pares, tienen que ver con la credibilidad de los juicios que se emiten (Falchikov y Goldfinch, 2000), en los que pueden influir diferentes variables como, por ejemplo, el tipo de actividad, la capacidad cognitiva que tiene cada estudiante para ejecutarla, y, los intereses y motivaciones personales. En esta misma línea, Panadero et al. (2018) señalaron que el conocimiento de dominio también influye en la práctica, es decir, que los estudiantes con diferentes niveles de conocimiento (alto, medio y bajo) proporcionan diferentes tipos de feedback y, por lo tanto, impactan el aprendizaje de forma distinta.

La variedad, diversidad y ambigüedad con las que se presenta la información proporcionada entre los pares, ha llevado a los investigadores a implementar estrategias para que los estudiantes que adquieran competencias de evaluación que mejoren la eficacia del feedback (Gielen et al., citando a Sluijsmans et al., 2010, p. 307). Por esta razón, capacitar a los estudiantes podría facilitar una mejor entrega y recepción del feedback (Panadero et al., 2018).

Existen diferentes tipos de ayudas educativas, algunas de ellas se centran en crear indicadores para aclarar los criterios de evaluación, y así mejorar el rendimiento, por ejemplo, con el uso de preguntas dirigidas, para promover la interacción y reflexión entre los estudiantes (Gielen et al., 2010., citando a Baker y Lund, 1997, p. 307). Otras proponen el apoyo del profesor mientras que se realiza la revisión entre pares, para elevar la calidad del feedback. Así, el profesor puede guiar a los pares, orientarlos y motivarlos en este proceso (Gielen et al., citando a Van den Berg et al., 2006, p. 307). Otro recurso que puede ser utilizado para facilitar la tarea de proporcionar feedback eficaz entre pares, es la rúbrica (Panadero et al., 2018), que podría también contribuir a la autorregulación del aprendizaje, porque permite comparar el propio trabajo con los estándares de calidad propuestos en ella (Gikandi et al. 2011).

Para complementar esta caracterización y teniendo en cuenta que esta tesis doctoral

pretende estudiar el feedback inter-grupo, es pertinente considerar dos tipos de taxonomías que existen en la evaluación entre pares: la individual y entre grupos (Ibarra et al., 2012). En la evaluación individual, el estudiante en solitario evalúa el proceso o producto de sus pares; mientras que, en la evaluación entre grupos, se puede evaluar el trabajo realizado por el grupo y por cada uno de sus integrantes (intragrupo) y también, entre varios grupos (inter-grupo).

La tarea de proporcionar feedback inter-grupo puede ser más compleja porque el éxito del trabajo en grupo depende en gran medida, de la forma como sus integrantes interactúan entre sí (Keyton, 2006). Los grupos que se comunican continuamente tienen más posibilidades de ser exitosos en sus tareas, si adoptan un sistema de feedback que les permita monitorear su propio trabajo a nivel individual y grupal. En esta línea, Keyton, (2006 citando a Keltner, 1989, p. 266) señaló que *“Un grupo eficaz es aquel en el que todos los miembros aportan información de feedback”*.

En entornos digitales, una de las ventajas que tiene el feedback de pares es que puede aprovechar las herramientas y atributos que tienen las diversas aplicaciones de la web para crear espacios y actividades que favorezcan el trabajo horizontal y recíproco entre los estudiantes. En este sentido, Van Popta et al. (2017), muestran que el feedback entre pares puede desempeñar un papel mucho más importante para el aprendizaje en entornos en línea, debido a que los estudiantes necesitan una mayor interacción y retroalimentación acerca de los trabajos que realizan. Por esto, el feedback de pares, podría ser utilizado también para que los estudiantes se involucren más en los cursos virtuales y así, evitar la deserción (Van Popta et al., 2017).

Otra ventaja del feedback de pares en línea es que se puede llevar a cabo de forma anónima y aleatoria, aumentando la validez y fiabilidad de la información proporcionada (Liu y Lee, 2013). Generalmente, los estudiantes de un curso virtual están involucrados emocionalmente y, por tanto, la información que proporcionan puede ser menos objetiva y concreta (Boom, Paas y Van Merrienboer, 2007, citando a Nilson, 2003 p. 535). Por esto, el feedback anónimo podría evitar que los estudiantes se sientan presionados o influenciados por las relaciones que tienen con sus compañeros. Dentro de este marco, Bao (2015, citando a Guardado y Shi, 2007 p. 17) sostuvo que *“el feedback cuando se realiza entre los mismos compañeros, de manera anónima, puede generar más confianza en los estudiantes para presentar comentarios más críticos”*.

Numerosos estudios han confirmado también, que el feedback entre pares podría complementar otros enfoques como el aprendizaje colaborativo (Topping, 2009; Gielen et al., 2010; Ibarra et al., 2012; Panadero et al., 2018), donde se propicie la ayuda mutua y el compromiso con el otro, a través de las interacciones y el diálogo, orientado a conseguir objetivos comunes de aprendizaje. Al respecto, Panadero et al. (2018, p. 5) señalan que *“en actividades de aprendizaje colaborativo, los estudiantes se retroalimentan entre sí para alcanzar un objetivo de aprendizaje compartido”*. Estos autores han indicado también que el feedback en situaciones de aprendizaje colaborativo, es diferente al que se realiza sobre el trabajo de un compañero que trabaja de forma individual, porque en este último, se asume un rol más formal, el rol del asesor, mientras que, en el aprendizaje colaborativo, las interacciones son más neutras y equilibradas.

Liu y Li (2013) investigaron el feedback de pares en entornos de aprendizaje en línea. Los estudiantes asumieron varios roles: (a) completaron el trabajo asignado, (b) revisaron el trabajo de los demás, y (c) reflexionaron acerca del feedback recibido. El proceso de evaluación se efectuó en dos rondas, con el fin que los estudiantes pudieran mejorar el trabajo después de cada una. Los hallazgos mostraron que la calidad del feedback mejoró de la primera evaluación de pares a la segunda. Así mismo, se demostró que los estudiantes se sintieron involucrados con la actividad e hicieron valiosas modificaciones a sus trabajos con la ayuda del feedback y la valoraron positivamente.

La necesidad de diseñar estrategias eficaces en línea para mejorar las competencias de escritura y colaboración que tienen los estudiantes de educación superior se ha convertido en una prioridad para los docentes en entornos de aprendizaje en línea y combinado, donde la mayor parte de la comunicación e interacción se efectúa de manera escrita. Cuando los estudiantes interactúan en una tarea de escritura colaborativa, pueden mejorar sus habilidades de lenguaje, de pensamiento crítico (Guasch y Espasa, 2015), así como también la reflexión y la regulación de los procesos de escritura, porque mientras se trabaja con otros en una tarea conjunta, se crean conexiones intelectuales y emocionales que favorecen la creatividad y la producción conjunta (López-Pellisa, Rotger y Rodríguez-Gallego, 2021).

El estudio cuantitativo de revisión por pares, desarrollado por Chin y Chieh (2009), tuvo como propósito, investigar la eficacia del feedback entre pares en actividades de escritura colaborativa. Los resultados mostraron que la mayoría de los estudiantes prefirieron el feedback proporcionado por sus compañeros con respecto al del profesor, indicando que se sintieron más seguros y más en confianza en la actividad de feedback de pares.

En el año 2013, Guasch, Espasa, Álvarez y Kirschner, investigaron acerca del tipo de feedback que es más eficaz en el desarrollo de competencias de escritura colaborativa en línea, y los efectos que produce en el aprendizaje. El estudio identificó cuatro tipos de feedback: (1) feedback correctivo, (2) feedback epistémico, (3) feedback sugerente y (4) feedback epistémico + sugerente. El primero se refiere a si el estudiante ha cumplido o no con los requisitos de la tarea o la respuesta dada. El segundo, pide explicaciones y aclaraciones que permitan desarrollar el pensamiento crítico. El tercero proporciona sugerencias para ayudar al estudiante a mejorar la tarea. El cuarto y último, combina el feedback epistémico y sugestivo. Los resultados acerca del efecto del feedback en la tarea de escritura colaborativa, evidenciaron que la calidad de los ensayos presentados fue mejor en los grupos que recibieron feedback epistémico y epistémico + sugerente. Los autores sugirieron explorar más variables independientes que permitan identificar los aspectos relacionados con el aprendizaje.

En este mismo año, Espasa, Guasch, y Álvarez (2013), con el fin de mejorar la producción escrita de grupos colaborativos en entornos virtuales, analizaron la interacción asincrónica y escrita, promovida por el feedback, tratando de identificar los episodios precisos en los que los comentarios de feedback afectan el proceso de escritura colaborativa. Para esto, propusieron un modelo metodológico, a partir de la adaptación de diferentes fuentes, que se basó en tres dimensiones correlacionadas a las cuales se le otorgó diferente peso: (a), la participación del estudiante, (b), la naturaleza del aprendizaje del estudiante y (c), la calidad del aprendizaje. La participación del estudiante tiene que ver con la cantidad de contribuciones hechas por cada uno de los estudiantes y la participación equitativa de cada uno de ellos. La naturaleza del aprendizaje está determinada por el análisis de la interacción, manifestada a través de los diferentes mensajes enviados por los estudiantes durante

el trabajo de escritura colaborativa. Para finalizar, la tercera dimensión del modelo tiene que ver con la calidad del aprendizaje de los estudiantes. En ella se evalúa la calidad de los argumentos construidos. A continuación, se presenta (Tabla 2.3), el modelo que resume las dimensiones y subdimensiones.

Tabla 2.3

Modelo para el análisis de la interacción: dimensiones y subdimensiones

Dimensiones	Subdimensiones	Definición
Participación de los estudiantes	Cantidad de participación	Número de contribuciones hechas en el grupo de discusión
	Heterogeneidad en la Participación	Participación equitativa de los integrantes del grupo
Naturaleza del aprendizaje de los estudiantes	Actividades de aprendizaje cognitivo	Acciones que los estudiantes realizan para procesar el contenido y alcanzar los objetivos propuestos
	Actividades de aprendizaje afectivo	Sentimientos que los estudiantes expresan mientras desarrollan la actividad colaborativa
	Actividades de aprendizaje metacognitivo	Conciencia que los estudiantes tienen acerca de los objetivos de la tarea, capacidad de planificar y monitorear el progreso individual y del grupo, para ajustarlo a las necesidades.
Calidad en aprendizaje de los estudiantes	Textual	Ideas extraídas más o menos de lecturas anteriores
	Hipotético	Declaraciones referidas a acciones probables
	Abstracto	Generalizaciones sobre la causa/efecto de las acciones realizadas
	Contextualizado	Declaración que reconstruye la situación, prestando atención al contexto

Fuente: Espasa, Guasch, y Álvarez, 2013

Más tarde, en 2015, Bao investigó, por medio de una revisión de literatura, las ventajas y desventajas del feedback proporcionado por diversos agentes: el feedback del docente, el feedback de pares y el feedback anónimo en línea. Los resultados indican que la escritura colaborativa, acompañada del feedback de pares, proporciona más oportunidades para fortalecer competencias en lenguaje escrito con respecto a la escritura individual, porque este ejercicio, promueve la participación en deliberaciones sobre el lenguaje escrito. Los estudiantes se cuestionan y hacen sugerencias mutuas basándose en sus propios conocimientos. Esta investigación también indicó que la orientación de los docentes podría maximizar el feedback dado por los pares, ayudándolos a que proporcionen comentarios más útiles.

Otro estudio hecho en el año 2017 por Van Popta et al., exploró, desde la perspectiva del par que proporciona feedback en línea, los efectos que tiene para el aprendizaje, los procesos cognitivos que se involucran en él. Estos autores propusieron un modelo

con los pasos que sigue el proceso de proporcionar feedback (comprensión de la tarea, realización de la tarea, revisión de los trabajos de los pares y feedback de pares). Uno de los procesos cognitivos identificado y mencionado anteriormente, está relacionado con el proceso de comparar. Según Van Popta et al. (2017, p. 29) “Su propio trabajo es el estándar o el punto de referencia para cualquier comparación”. Además de la comparación, los estudiantes planifican, supervisan, regulan y producen pensamiento crítico. Nicol et al. (2013) llamaron a este tipo de proceso “construcción de conocimiento reflexivo” y consiste en proporcionar un juicio valorativo y una explicación acerca de la evaluación realizada. Los resultados apuntan a efectuar más investigaciones para determinar qué elementos específicos del feedback proporcionado son utilizados y favorecen el aprendizaje.

Yu y Lee (2015), investigaron los motivos por los que los estudiantes se sienten comprometidos para participar en una actividad de feedback escrito entre grupos. El resultado de este estudio reveló que las actividades grupales de feedback fueron impulsadas por los motivos que cada estudiante tuvo al involucrarse con la actividad.

En 2019, Ko analizó la escritura colaborativa y el feedback inter-grupo. El objetivo de este estudio fue analizar cómo interactúan los estudiantes y producen colaborativamente, comentarios de feedback eficaces durante la corrección entre grupos. Los resultados sugieren que tanto la escritura colaborativa como el feedback inter-grupo son dos actividades complementarias que posibilitan la regulación del aprendizaje, porque mientras se adquieren y fortalecen las competencias de escritura y de colaboración, también se adquieren aquellas relacionadas con el monitoreo y la revisión de los trabajos de los otros grupos.

Con base en lo anterior, el feedback colaborativo entre grupos podría favorecer el hecho de que los estudiantes se apoyen entre sí para ser mejores revisores y proporcionar un feedback eficaz, que al mismo tiempo influya en el desempeño y regulación del propio grupo.

En la Tabla 2.4, se resumen los estudios revisados sobre el feedback de pares y el trabajo colaborativo en línea.

Tabla 2.4

Resumen de investigaciones revisadas sobre el feedback y el trabajo colaborativo en línea

Título	Autores	Descripción del estudio	Metodología	Unidad de Análisis
La naturaleza, la recepción y el uso del feedback de pares en línea en la educación superior	Van der Pol, Van den Berg, Admiraal, y Simons (2008)	El uso del feedback de pares en línea en la educación superior	Experimental. 2 estudios, el primero con 27 estudiantes en 4 grupos. El segundo con 38 estudiantes en grupos de ¼ estudiantes	Relación entre la naturaleza, la recepción y uso del feedback
Feedback de pares para Facilitar el aprendizaje basado en proyectos en un entorno en línea	Shih y Chien (2009)	Examinar los beneficios del feedback de pares para facilitar el aprendizaje basado en proyectos en un entorno en línea	Mixta. Cuantitativa/ cualitativa 21 estudiantes	Tipos y percepción del feedback
Uso del feedback para mejorar el aprendizaje a través de la evaluación de pares en línea	Zhi y Liu (2013)	Investigar la influencia de varias formas de observación y feedback de pares	Experimental. 12 estudiantes	Comprensión de los roles del feedback.
Efectos de la retroalimentación en la escritura colaborativa en un entorno de aprendizaje en línea	Guasch, Espasa, Álvarez y Kirschner (2013)	Determinar qué tipo de feedback es más eficaz en el desarrollo de competencias de escritura colaborativa en línea	Cuasiexperimental. 201 estudiantes en grupos de 4/5	Tipos y efectos del feedback en el aprendizaje
Comprender la participación de los estudiantes de inglés como lengua extranjera en la retroalimentación grupal de pares sobre la escritura L2: un estudio de caso desde una perspectiva de teoría de la actividad	Yu y Lee (2015)	Examinar los motivos de los estudiantes para participar en el feedback de pares entre grupos	Experimental. Cualitativa	Contenido del feedback
¿Cómo se deben administrar diferentes tipos de feedback para crear un aprendizaje más efectivo entre los estudiantes avanzados de escritura de ESL? Una perspectiva de estudiante	Bao (2015)	Examinar las ventajas y desventajas de tres tipos de feedback: Feedback de pares, feedback del profesor, y feedback de pares anónimo	Revisión de literatura	Tipos de feedback
La naturaleza del feedback: cómo las características del feedback de pares afectan la tasa de implementación y la calidad de las revisiones.	Patchan, Schunn y Correnti (2016)	Examinar la efectividad de las diferentes características del feedback de pares	Experimental. 432 estudiantes	Funciones del feedback
Explorar el valor de proporcionar feedback de pares en el aprendizaje en línea	Van Popta et al. (2017)	Explorar el proceso de proporcionar feedback de pares	Revisión de literatura / metaanálisis	Comprensión del proceso de proporcionar feedback en línea
Proporcionar retroalimentación formativa entre pares: ¿Qué sabemos?	Panadero, Jonsson y Alqassab (2018)	Examinar las principales investigaciones relacionadas con el feedback de pares	Revisión de literatura	Conceptualización
Examinar el papel del feedback en línea de pares entre grupos sobre la escritura wiki en un contexto EAP	Ma (2020)	Examinar el contenido del feedback entre grupos de pares en una tarea de escritura colaborativa.	Mixto	Contenido del feedback
El arte de cuestionar en los entornos de aprendizaje en línea: las potencialidades de la retroalimentación por escrito	Guasch, Espasa y Martínez-Melo (2019)	Examinar el uso y la implementación del feedback	Mixto	Uso del feedback
Dinámica del feedback colaborativo entre grupos de escritura colaborativa de escritores coreanos de inglés como lengua extranjera	Ko, (2019)	Explorar los comentarios de feedback de revisores colaborativos entre grupos	Cualitativa	Contenido del feedback colaborativo
¿La evaluación de pares promueve el aprendizaje de los estudiantes? Un metaanálisis	Li, Xiong, Hunter, Guo y Tywoniuw (2019)	Revisar el uso efectivo de la evaluación entre pares	Revisión de literatura	Conceptualización

Escritura colaborativa en el trabajo: feedback entre pares en un entorno de aprendizaje combinado	López-Pellisa, Rotger, Rodríguez-Gallego (2021)	Analizar la naturaleza de la retroalimentación entre pares durante una tarea de escritura colaborativa	Mixto	Naturaleza del feedback de pares
---	---	--	-------	----------------------------------

Resumen del capítulo

Para resumir este apartado, se reitera lo que numerosos estudios han señalado con respecto a los beneficios del feedback de pares en el aprendizaje. Los estudiantes se benefician cuando revisan el trabajo de sus compañeros y generan feedback en tres aspectos: (1) el desarrollo cognitivo (capacidad crítica sobre la tarea), (2) la conciencia metacognitiva (monitoreo de la tarea) y (3) el vínculo afectivo (compromiso y autoeficacia).

En este contexto, cuando los estudiantes participan del feedback de pares, asumen varios roles, primero verificando el trabajo de sus compañeros, segundo, generando feedback y tercero, implementándolo. No solo el que recibe feedback puede utilizar las informaciones contenidas en él para mejorar la tarea y el desempeño, también el que lo proporciona porque al comparar su propio trabajo con el de un compañero, se autoevalúa, genera sus propios comentarios de feedback y toma también decisiones respecto a si debe o no ponerlo en práctica. De esta forma, y como han señalado varios investigadores, se promueve también la autorregulación del aprendizaje.

En este punto es importante señalar que, no todos los tipos de feedback tienen los mismos efectos. Depende del contexto, de la situación de aprendizaje y de las características propias de los estudiantes. El feedback de pares favorece actividades de escritura colaborativa.

Para promover y mejorar el aprendizaje a través del feedback colaborativo entre pares, los estudios sugieren organizar y estructurar los procesos de interacción que se producen durante las actividades en línea. Así, los pares podrían emplear las informaciones de feedback que dan y reciben mientras realizan una tarea colaborativa y al mismo tiempo, podrían supervisar el compromiso adquirido con el aprendizaje y el desarrollo de las actividades propuestas, generando sus propios comentarios de

feedback y evaluando el progreso que tienen durante su ejecución, para conseguir las metas previstas.

Finalmente, algunos de los estudios analizados indican también, que para que el feedback de pares o inter-grupo sea eficaz, es necesario capacitar a los estudiantes acerca de cómo proporcionar feedback y también cómo usar la información que reciben para mejorar.

La regulación socialmente compartida del aprendizaje

Está demostrado que cuando los estudiantes participan activamente de su propio proceso de aprendizaje y el de los demás, pueden desarrollar una serie de habilidades que les permiten crear estrategias para monitorear y regular sus acciones, mientras trabajan en una tarea conjunta (Järvelä, 2015; Järvelä, Kirschner, Panadero, Malmberg, Phielix, Jaspers, Koivuniemi y Järvenoja, 2015; Isohätälä, Järvenoja y Järvelä, 2017).

En los entornos de aprendizaje en línea, la necesidad de cultivar competencias para la regulación del aprendizaje cuando se trabaja en grupo es aún más importante dada la relevancia que adquiere la autonomía y la colaboración (Barnard, Lan, To, Oslan y Lai, 2009; Castellanos y Onrubia, 2016).

La finalidad de este capítulo es explicar cómo se produce la regulación socialmente compartida (Social Share Regulation of Learning - SSRL) en el trabajo de grupos colaborativos y de esta forma establecer los tipos y funciones que debería tener el feedback para promoverla (SSRL). Para ello se abordarán las siguientes temáticas:

Las principales perspectivas sobre los tipos de regulación del aprendizaje que existen.
La regulación socialmente compartida del aprendizaje (SSL).

La relación entre la regulación socialmente compartida (SSRL) y el aprendizaje colaborativo en entornos en línea (CSCL).

Los métodos empíricos eficaces para investigar la regulación social en el aprendizaje colaborativo.

A continuación, se presenta una revisión y análisis de la literatura reciente sobre la regulación del aprendizaje en el marco del trabajo colaborativo.

3.1 De la autorregulación a la regulación socialmente compartida (SSRL)

El concepto de autorregulación del aprendizaje ha ido evolucionando rápidamente, hasta el punto de ser considerado como una habilidad clave y de uso diario en cualquier situación de aprendizaje (Järvelä, 2015). Por ello, el éxito académico está

estrechamente relacionado con el empleo efectivo de estrategias de autorregulación (Boom et al., 2007).

Existen diversas teorías que han contribuido a la comprensión del papel que juega la regulación en los procesos de aprendizaje y a la forma como se puede promover para que sea exitoso. El grado en el que los estudiantes se comprometen para dirigir su propia construcción del conocimiento, está cada vez más ligado al contexto social en el que se aprende (Panadero et al., 2015).

Así mismo, los estudiantes que trabajan en una tarea colaborativa deben desarrollar no solo estrategias que les permitan regular su propio aprendizaje, sino también, estrategias para abordar los desafíos del trabajo en equipo con el fin de compartir la regulación de los procesos grupales (Malmberg, Järvelä, Järvenoja y Panadero, 2015). Por esto, la investigación sobre el aprendizaje colaborativo se ha dividido en dos vertientes: (1), la co-construcción del aprendizaje y (2), la regulación individual y grupal (Bakhtiar y Hadwin, 2020).

La literatura apoyada en evidencias empíricas considera varias perspectivas para la regulación que puede ser favorecida por diversas fuentes, agentes y a través de diversas estrategias. Para comprender cómo emerge la regulación del aprendizaje y cómo los grupos de estudiantes participan en las diferentes formas de regulación social, es importante explicar cómo se producen los diferentes procesos de regulación que van desde lo individual hasta lo grupal.

3.1.1 El aprendizaje autorregulado

Uno de los propósitos fundamentales de la educación superior es favorecer y facilitar la autonomía de los estudiantes (Mantz, 2003; Gikandi et al., 2011). Por esta razón, desde hace algunas décadas, diversos estudios se han centrado en analizar la autorregulación del aprendizaje y los procesos por los cuales se pueden adquirir competencias que posibiliten la tarea de aprender de manera más eficaz.

La autorregulación es crucial para tener éxito en el aprendizaje (Järvelä, 2015; Järvelä, Järvenoja y Malmberg, 2019). Sin embargo, este proceso es complejo porque abarca diferentes dimensiones cognitivas, comportamentales y afectivas que se conectan

entre sí, para dar lugar a la autonomía del estudiante (Järvelä et al., 2019). Se define, como la habilidad que permite controlar y regular el pensamiento (habilidades cognitivas), el comportamiento (conducta) y las emociones (motivación) mediante la utilización de estrategias orientadas a la consecución de objetivos personales de aprendizaje (Pintrich, 2004; Zimmerman, 2002; Nicol y Macfarlane-Dick, 2006). En este sentido, Vermunt y Verloop (1999, p. 258) señalaron que “cuando el aprendizaje se concibe más como la construcción del conocimiento autorregulado que como la asimilación de conocimientos externos existentes, el papel de la enseñanza cambia de una simple transmisión de conocimientos a un proceso que apoya y guía la construcción del conocimiento autorregulado”

La función de la regulación es que los mismos estudiantes progresivamente adquieran más compromiso y responsabilidad en su aprendizaje, mediante la planificación, el monitoreo y la evaluación de todas las áreas que se activan cuando se enfrentan a una tarea de aprendizaje (Pintrich, 2004; Panadero et al., 2015).

El control del proceso cognitivo se conoce como “metacognición” (Butler y Winne, 1995). Se refiere al estado de conciencia del proceso mental que se utiliza cuando se desarrolla una tarea (Espasa et al., 2013) y la evaluación de objetivos propios (Narciss, 2013). Los estudiantes más competentes, generalmente se plantean metas de manera permanente, lo que les permite enfocarse en ellas y emplear diferentes recursos y estrategias para lograrlas, automonitoreando su progreso (Zimmerman y Martínez-Pons, 1988).

Butler y Winne (1995), definieron la autorregulación como un proceso crítico, consciente y deliberado que se inicia cuando se establecen objetivos propios y se desarrollan estrategias personales basadas en conocimientos previos y experiencias adquiridas.

La investigación educativa ha acumulado evidencias sobre los beneficios del pensamiento reflexivo, para el desarrollo de habilidades de autorregulación (Panadero y Tapia, 2014). A medida que los estudiantes reflexionan y monitorean su desempeño en una tarea asignada, se generan unos procesos internos que guían las acciones a realizar y promueven la creación de estrategias cognitivas. Sin embargo, como han

señalado Järvelä et al. (2019, p. 426) “la autorregulación es una habilidad exigente que se aprende mejor con el apoyo de otros y mediante el acceso a herramientas o entornos de autorregulación”

El feedback podría jugar un rol determinante en este proceso, al ser utilizado como una fuente de regulación externa para provocar una reflexión de calidad sobre el desempeño del estudiante y al mismo tiempo, para ayudar a monitorear los procesos de autorregulación generados durante una tarea (Butler y Winne, 1995). Para Vermunt y Verloop (1999), el aprendizaje autorregulado es la habilidad que tienen los estudiantes para usar las funciones del aprendizaje y adaptarlas a la demanda de una tarea específica. Estos autores coinciden con Butler y Winne (1995), en que existen fuentes de regulación interna (automonitoreo) y externa, como el feedback.

Entre los primeros modelos conceptuales de autorregulación se destaca el propuesto por Ajjisukmo y Vermunt (1999). En él, identificaron cuatro componentes importantes: (a) las estrategias de procesamiento cognitivo, (b) las estrategias metacognitivas de regulación, (c) las concepciones de aprendizaje y (d), las orientaciones de aprendizaje. Las estrategias de procesamiento cognitivo están relacionadas con la forma como el estudiante identifica y procesa los contenidos de la tarea, de acuerdo con su esquema mental. Las metacognitivas permiten planificar, monitorear, controlar y evaluar ciertos aspectos relacionados con el propio proceso de aprendizaje, reflexionar y ajustarlo con los objetivos planeados. Las concepciones se refieren a los modelos mentales que determinan, de cierta manera, la ruta que sigue el proceso de aprendizaje en cada estudiante, por ejemplo, la manera en la que se comprenden e interpretan los objetivos de aprendizaje o el modo como se perciben las tareas. Por último, las orientaciones del aprendizaje corresponden al ámbito personal del estudiante, es decir, las metas personales, la motivación, expectativas y preocupaciones que surgen durante el proceso de formación e influyen en el desempeño.

Los cuatro supuestos del proceso de autorregulación formulados por Pintrich en el año 2004, consideran que: (1) La autorregulación es un proceso activo y constructivo, ya que, a partir de él, se integran los conocimientos previos para construir significados, se plantean metas y se desarrollan estrategias eficaces para lograrlas (Pintrich, 2004; Zimmerman, 2008; Nicol y Macfarlane-Dick, 2006; Van del Boom et al., 2007; Hadwin

y Oshige, 2011); (2) los estudiantes pueden controlar y monitorear su aprendizaje, y los aspectos relacionados con él; (3) el diseño de objetivos y criterios enfocados a la autorregulación, orientan las actuaciones del estudiante; y (4) las actividades de autorregulación sirven como puente entre las características personales, contextuales y el desempeño en una tarea de aprendizaje.

La mayoría de los modelos de autorregulación, caracterizan este proceso como un evento consciente. Es decir, los estudiantes autorregulados cuando se enfrentan a una tarea son conscientes de sus capacidades cognitivas, de las creencias que tienen acerca de construir una interpretación acertada de los requerimientos de la tarea y de los aspectos relacionados con la motivación (Butler y Winne, 1995). Con base en lo anterior, la autorregulación del aprendizaje es vista como un proceso que se produce de forma progresiva, es decir, se desarrolla a través del tiempo y es sensible a las características del contexto.

Desde esta perspectiva, Winne y Hadwin (1998) desarrollaron un modelo de autorregulación que consta de cuatro fases secuenciales bien definidas. En la fase 1, los estudiantes construyen sus percepciones cuando se enfrentan a una tarea. En la fase 2, las percepciones se traducen en objetivos y planes para el desarrollo de la tarea. La fase 3, consiste en poner en marcha un plan específico para la ejecución eficaz de la tarea, mediante estrategias de pensamiento cognitivo. Por último, en la fase 4, los estudiantes monitorean, reflexionan y evalúan su desempeño en la actividad. Además, llevan a cabo acciones con el fin de mejorarla.

Panadero et al. (2015) añadieron a la caracterización de la autorregulación, que es un proceso cíclico, y lo dividieron en 3 fases con funciones similares a las de Winne y Hadwin (1998): (1) la planificación, que consiste en analizar los objetivos de la tarea y construyen un plan de acción para realizarla, (2) la ejecución, donde se realiza la tarea y se controla el progreso y (3), la evaluación, donde se evalúan las estrategias utilizadas y los resultados obtenidos.

La medición de los procesos de autorregulación y su relación con el aprendizaje ha sido un aspecto importante de la psicología educativa, en los que se han focalizado diversos estudios (McCardle y Hadwin, 2015). Como el aprendizaje autorregulado es

un proceso interno que no puede ser observado directamente (Panadero, Klun y Järvelä, 2016), se han empleado diversos métodos e instrumentos basados en cuestionarios de autorreporte o autoinformes para poder estudiarlo (McCardle y Hadwin, 2015). Los datos que se recogen generalmente tienen que ver con el desempeño individual, las estrategias empleadas, los objetivos trazados y los aspectos relacionados con la autoevaluación.

Por orden cronológico, se puede citar el cuestionario de estrategias motivadas de aprendizaje “MSLQ” (Pintrich et al. 1991), el cuestionario de inventario de conciencia metacognitiva “MAI” (Schraw y Dennison, 1994), el cuestionario de estrategias de aprendizaje “LS” (Warr y Downing, 2000), el cuestionario de aprendizaje autorregulado en línea “OSLQ” (Barnard et al., 2009), y finalmente, el cuestionario para medir el aprendizaje autorregulado en cursos totalmente en línea “SOL-Q” (Jansen, Van Leeuwen, Janssen, Kester y Kalz, 2020) diseñado recientemente y basado en los cuatro cuestionarios anteriores.

Algunas de las críticas que se han hecho a estos instrumentos es no tener en cuenta los aspectos socioemocionales que hacen parte de este proceso. Según Hadwin y Oshige (2011), los aspectos sociales del aprendizaje autorregulado casi siempre están ausentes en las informaciones recolectadas.

Así mismo, McCardle y Hadwin (2015), confirmaron que la evaluación de la autorregulación requiere de medidas que sean sensibles al tiempo, a las tareas y a los procesos metacognitivos, así como también a las condiciones del contexto que actúan sobre las decisiones reguladoras, ya que los inventarios de los auto informes no son suficientes para medir las percepciones ni acciones específicas que hacen parte de los procesos regulatorios. Estos autores consideraron que el estudio de los procesos de percepción y monitoreo deben ser más confiables, por eso recomendaron, el diseño de situaciones de aprendizaje auténticas que tengan significado para los estudiantes.

Con base en lo anterior, se puede concluir que la regulación del aprendizaje de un estudiante no depende únicamente del conocimiento que tiene acerca de un tema, sino que está estrechamente relacionado con los procesos de interacción que influyen en las acciones y en las motivaciones personales que lo impulsan a cumplir las metas que

se trazó, así mismo, en las acciones que ejecuta para lograrlo, y que derivan en procesos de autorregulación del aprendizaje.

3.1.2 El aprendizaje corregulado

A pesar de que históricamente la regulación del aprendizaje ha sido vista como un proceso individual y aislado (autorregulación), enfoques recientes, reconocen que los componentes del contexto en el que se produce el aprendizaje también influyen y forman parte activa del él (Pintrich, 2004; Zimmerman, 2008; Volet, Summers, Thurman, 2009; y más recientemente Allal, 2020). Así, en el contexto del aprendizaje colaborativo, la regulación se ha ido transformando de un esfuerzo puramente individual a un proceso que puede ser apoyado por otras fuentes y actores (Järvelä et al., 2015). En este sentido, Panadero et al. (2015, p. 432) aseguraron que *“los estudiantes que aprenden en colaboración con otros, no solo necesitan regular su propio aprendizaje, sino que también desempeñan un papel en la regulación del aprendizaje de los demás”*.

El aprendizaje corregulado se produce cuando las actividades individuales que realiza un estudiante son guiadas o impulsadas por otra persona (profesor o estudiante), que también participa en el desarrollo de la tarea (Järvelä y Hadwin, 2013). De esta manera, el experto, a través de la interacción social, proporciona andamios cognitivos y metacognitivos (Hadwin y Oshige, 2011), para ayudar a que el estudiante progresivamente aprenda a controlar y a regular su propio aprendizaje. Según Hadwin y Oshige (2011), en la correulación el andamiaje se convierte en un mecanismo fundamental para impulsar los procesos de autorregulación del otro. Dicho de otra manera, el “correulador” tiene el control inicial sobre el aprendizaje del “correulado” cuando lo guía para avanzar en la tarea. A este respecto, Allal (2020, p. 335) señaló que la correulación *“está determinada por el conocimiento y las habilidades desplegadas de ambos participantes en la situación de aprendizaje”*.

La correulación podría variar en función de la tarea y de las condiciones sociales. Por esto, el papel del diálogo y la interacción social es clave para el éxito del proceso, porque a través de él, se apoya el compromiso metacognitivo que tiene el estudiante con la tarea y se comparte información relevante para que monitoree, controle y evalúe

su propio progreso (Hadwin, Oshige, 2011).

Los estudiantes que participan en la corregulación comparten lo que piensan acerca del desempeño que tienen en una tarea, pero las acciones e intervenciones se realizan de forma individual (Hadwin y Oshige, 2011). Según Bransen, Govaerts, Panadero, Sluijsmans y Driessen (2021), la participación en los procesos y actividades del “corregulador” y el “corregulado” no es recíproca ni equilibrada.

Para Järvelä y Hadwin (2013), el aprendizaje corregulado es la habilidad por excelencia del aprendizaje colaborativo, porque cuando se trabaja en conjunto, se comparten las representaciones de las tareas, los objetivos de aprendizaje y el proceso cognitivo que utiliza el estudiante con el fin de construir conocimientos. Por esto, el aprendizaje corregulado es frecuentemente considerado como un tipo de regulación social.

Participar en una experiencia de corregulación implica interactuar activamente con los compañeros del grupo para estar al tanto de los objetivos de aprendizaje de cada uno y el avance hacia los logros personales en una tarea colaborativa, apoyando y guiando la regulación de los otros (Järvelä y Hadwin, 2013). Cuando se trabaja en grupo, los mismos estudiantes aportan su propia experiencia y se turnan para guiar la regulación de los otros, asumiendo diferentes roles y responsabilidades en el desarrollo de una tarea colectiva. En este sentido, la corregulación puede ser iniciada por uno o varios miembros del grupo y dirigida también a uno a varios miembros o a todo el grupo (Bakhtiar y Hadwin, 2020).

Desde este enfoque, al igual que en la autorregulación, el feedback podría convertirse también, en una fuente de regulación externa para ayudar a que el estudiante se comprometa con la tarea y utilice las estrategias adecuadas con el fin de conseguir las metas que se propuso.

3.1.3 La regulación compartida del aprendizaje

La regulación compartida o socialmente compartida del aprendizaje (Socially Share Regulation of Learning - SSRL) es un concepto relativamente reciente que ha sido estudiado por diversos autores. Se define como el proceso en el cual los miembros de un grupo regulan su proceso de aprendizaje de manera colectiva durante el desarrollo

de una actividad conjunta (Järvelä y Hadwin, 2013; Ucan y Webb, 2015; Isohätälä et al. 2017; Järvenoja y Järvelä, 2017).

La SSRL se refiere al nivel de control compartido que tienen los miembros de un grupo, sobre sus pensamientos, actuaciones y motivaciones, mientras trabajan juntos (Järvelä, Järvenoja, Malmberg y Hadwin, 2013; Castellanos y Onrubia, 2016; Isohätälä et al., 2017). De esta forma, las percepciones y representaciones acerca de una tarea conjunta, las metas de aprendizaje, las normas, los conocimientos y las actuaciones, son compartidas y negociadas por todos los miembros del grupo (Hadwin y Oshige, 2011) con el fin de crear estrategias comunes para avanzar eficazmente. A este respecto, Isohätälä et al. (2017, p. 11) manifestaron que *“la regulación social compartida del aprendizaje (SSRL) ocurre como un fenómeno de nivel grupal donde los estudiantes colectivamente negocian y alinean las percepciones comunes del proceso de aprendizaje colaborativo y toman el control de la tarea a través del ajuste iterativo, compartido y negociado, cognitivo, conductual, motivacional y emocional”*.

En la regulación socialmente compartida del aprendizaje (SSRL) a diferencia de la correulación, los objetivos personales que tiene cada estudiante son inseparables de los objetivos sociales del grupo, que han sido negociados a través de la interacción social. En la regulación compartida el compromiso de los miembros del grupo es recíproco y los procesos regulatorios están distribuidos uniformemente (Bransen et al., 2021).

En términos generales, y de acuerdo con tal Panadero et al. (2015) la investigación empírica acerca de los aspectos de la autorregulación que influyen en la regulación compartida es escasa, por lo tanto, todavía hay una comprensión limitada sobre cómo los estudiantes participan individual y socialmente de los procesos de regulación grupal.

La regulación compartida no es una actividad espontánea (Järvelä et al., 2016), es una estrategia de control que permite a los integrantes de un grupo involucrarse en una actividad que dominan medianamente, pero que no pueden finalizar por su propia iniciativa porque necesitan de los aportes y el consenso del resto de los miembros del grupo (Vermunt y Verloop, 1999). En este caso, la interacción actúa como estímulo para que cada estudiante reflexione, haga juicios acerca de su desempeño con relación

al grupo, y ponga en marcha estrategias que contribuyan a la regulación conjunta.

Compartir la regulación significa co-construir (Hadwin, Järvelä, y Miller, 2018), es decir, aportar ideas y perspectivas individuales, para que el grupo las adopte como propias a través de la interacción social y el consenso. Compartir es ser consciente de las percepciones individuales y de grupo (Malmberg et al., 2015), es construir estrategias de forma conjunta, de tal forma que ayuden al grupo a trabajar mejor y eficazmente. Compartir es evaluar los procesos de grupo de manera colectiva y emprender acciones destinadas a mejorar continuamente los resultados y los productos de aprendizaje. Para que se generen eficazmente procesos de regulación compartida, los miembros del grupo deben autorregularse activamente, y, además, contribuir a la regulación de los demás (Bakhtiar y Hadwin, 2020).

El control de las emociones forma parte integral de la SSRL (Järvenoja, Volet y Järvelä, 2013). Generalmente, los grupos colaborativos enfrentan múltiples desafíos mientras interactúan y hacen un trabajo conjunto, de ahí que surjan diversos sentimientos relacionados con la interacción que pueden afectar o promover el rendimiento del grupo. Por ello, se hace necesario regular las emociones negativas con el fin de mantener una atmósfera apropiada dentro del grupo (Ekblaw, 2016) para trabajar a gusto y alcanzar las metas propuestas.

En el siguiente capítulo se aborda la relación entre el aprendizaje colaborativo y la regulación compartida del aprendizaje.

3.2 La regulación compartida y aprendizaje colaborativo

La finalidad de esta sección es construir un marco conceptual basado en el supuesto que los procesos de regulación socialmente compartida (SSRL) promueven el desempeño que tienen grupos de estudiantes en una actividad colaborativa (Malmberg et al., 2015; Malmberg, Järvelä y Järvenoja, 2017), en la cual se adquieren aprendizajes mediante el empleo de estrategias cognitivas y metacognitivas compartidas (Panadero y Järvelä, 2015).

Por lo anterior, es importante primero, explicar cómo se aprende dentro de un grupo y

entre grupos a través del trabajo colaborativo, relacionando la dimensión individual y social, así como también, el proceso de interacción que se genera en la práctica de la actividad en línea. Segundo, caracterizar y analizar el proceso de la SSRL en el trabajo colaborativo de grupos, tercero, identificar los diferentes niveles de regulación social que se han identificado cuando se trabaja de forma colaborativa y cuarto, la forma cómo se pueden analizar.

3.2.1 El aprendizaje colaborativo

El aprendizaje colaborativo es un proceso compartido y coordinado, en el cual los estudiantes a través de interacciones educativas se comprometen y trabajan juntos para alcanzar un objetivo común (Stahl, Koschmann y Suthers, 2006).

Para que se produzca la regulación compartida, los miembros de los grupos, deben primero autorregularse eficazmente y además apoyar la regulación de los demás (Järvelä y Hadwin, 2013). Esto significa que cuando los estudiantes trabajan en colaboración con otros, se producen al menos tres tipos de regulación: (1), la autorregulación, (2), la correulación y (3), la regulación compartida; todas ellas, evolucionan juntas en el desarrollo de una tarea colaborativa (Järvelä y Hadwin, 2013). Igualmente, Bakhtiar y Hadwin (2020, p. 3) indicaron que *“la autorregulación, la correulación y la regulación compartida emergen y se refuerzan mutuamente”* en un trabajo colaborativo. Según Panadero et al. (2015), la regulación socialmente compartida es más eficaz para obtener mejores resultados de aprendizaje en situaciones colaborativas, que la correulación.

Trabajar en modo colaborativo, implica interactuar regularmente con los compañeros de grupo (Smith, 2005), por ello, un elemento importante asociado al trabajo colaborativo eficaz es el discurso, porque se convierte en el mediador básico de los procesos de aprendizaje (Coll, Mauri y Onrubia, 2006). Así, la calidad de las discusiones sostenidas en un trabajo colectivo, podrían favorecer las habilidades de pensamiento y la co-construcción del conocimiento.

El conjunto de artículos abordados por Cress, Stahl, Ludvigsen y Law (2015), aportan evidencias acerca de la cognición grupal (Stahl et al., 2006) y la conciencia social que se logra cuando todos los integrantes de un grupo desarrollan una responsabilidad

cognitiva colectiva. En este contexto, Law, Järvelä y Rosé (2021, p. 1) indicaron que *“en teoría, el aprendizaje colaborativo requiere que los miembros del grupo sean conscientes y coordinen sus recursos y procesos cognitivos, metacognitivos, motivacionales y emocionales”*. Así, los estudiantes construyen nuevos conocimientos cuando interactúan y se regulan mutuamente (Järvelä et al., 2014), a través de diversas actividades, facilitando así, la construcción de significados, la creación de valores y actitudes, la adquisición de competencias sociales (Johnson, 1981) y competencias para trabajar y colaborar con otros (Aldoobie, 2015).

El trabajo colaborativo promueve también el pensamiento crítico y contribuye a un nivel más profundo de aprendizaje (Tsai, 2013); porque se comparten las representaciones individuales y los procesos regulatorios (Järvelä, Malmberg, y Koivuniemi, 2016). Se comparte la autoridad se acepta la responsabilidad y la crítica, para construir y tomar decisiones concertadas (Johnson y Johnson 2001). Hadwin y Oshige (2011), señalaron al respecto que las interacciones que favorecen la colaboración no pueden surgir sin la voluntad y la habilidad de los individuos y del grupo considerado como un colectivo.

Otros de los beneficios del trabajo en grupos colaborativos, citados por diversos autores, son el aumento en la motivación (Smith, 2008), la oportunidad de desarrollar habilidades críticas (Bruffee, 1999, citado en Smith 2005, p. 182) y la creación de una atmósfera social adecuada para compartir, discutir, negociar y consensuar ideas que van en pro del aprendizaje individual y el progreso del grupo (Smith, 2005). Cuando se trabaja en tareas conjuntas, la motivación se convierte en un elemento fundamental del proceso de regulación porque tiene la función de dirigir y estimular los procesos cognitivos (Bakhtiar y Hadwin, 2020) que se necesitan para lograr los objetivos del grupo. Así mismo, ofrece la posibilidad para que los grupos experimenten otras formas de regulación (Bakhtiar y Hadwin, citando a Järvelä, Malmberg y Koivuneimi, 2016; Malmberg et al., 2015, p. 2).

En la regulación colectiva, mientras los grupos trabajan juntos, desarrollan un conocimiento compartido acerca de las metas y se apoyan unos a otros (Butler y Winne, 1995) en la realización de las tareas comunes a las que se han comprometido (Järvelä, 2015), monitoreando el progreso que van alcanzando en el trabajo colaborativo en línea. En tal sentido, Malmberg, Järvelä, Järvenoja y Panadero, 2015, (citando a

Hadwin, Järvelä, y Miller, 2011, p. 562) afirmaron que *“Cuando los estudiantes comienzan a negociar las percepciones compartidas que tienen acerca de las tareas, las metas y las estrategias, se inicia el proceso de la construcción colaborativa del conocimiento y la regulación socialmente compartida del aprendizaje”*.

Los grupos exitosos son aquellos que se organizan y en los que se distribuyen responsabilidades alrededor de una actividad, dentro de una estructura de metas y al mismo tiempo, dependiendo de los resultados, se comparten recompensas basadas en el desempeño de cada uno y del grupo (Shunk, 2012). Para que un proceso de colaboración sea exitoso, los teóricos han considerado que debe haber una interdependencia positiva (Smith, 2005, 2008; Panadero y Järvelä, 2015), es decir, que los miembros del grupo deben ser conscientes que no pueden avanzar sin la contribución de los otros, y que el éxito individual está vinculado con el de los demás y el del grupo. Por esta razón, deben ajustar también sus propios objetivos a los de sus compañeros (Järvenoja, Volet y Järvelä, 2013). Sin embargo, como Pfister y Oehl, (2009), han afirmado, el desempeño que tienen los grupos se ve afectado frecuentemente, por el grado de interdependencia que se crea entre sus miembros.

Los entornos de aprendizaje en línea se han convertido en un lugar estratégico para el trabajo síncrono y asíncrono de grupos colaborativos, debido a las características y diversas funcionalidades de la tecnología de la web, que permiten generar espacios para propiciar la interacción, para compartir y comunicar en diversos formatos cada vez más innovadores, brindando oportunidades para discutir, argumentar y negociar significados relevantes (Stahl, 2006; Porcaro, 2011).

La colaboración exitosa en contextos de Aprendizaje Colaborativo Apoyado por Computador (Computer-Supported Collaborative Learning - CSCL) depende de las habilidades de autorregulación y del empleo de estrategias eficaces dentro del grupo, así como también de la SSRL (Järvelä et al., 2014), sin olvidar el papel que juegan la motivación y las emociones en el aprendizaje colaborativo (Järvelä y Hadwin, 2013; Bakhtiar y Hadwin, 2020). De acuerdo con Law et al. (2021 p. 1) *“la base para un CSCL exitoso se basa en el trabajo centrado en objetivos compartidos, la comunicación en la que se comparte el conocimiento y la comprensión, y los procesos de colaboración que se supervisan de forma conjunta”*. No obstante, resulta difícil cuantificar y predecir los

momentos cruciales en los que se genera conocimiento colaborativo, así como también, rastrear la transferencia del conocimiento interpersonal que se logra, entre los miembros del grupo (Cress et al., 2015).

Si bien es cierto, que las TIC ofrecen un sin número de oportunidades para interactuar de diversas maneras de modo colaborativo, en tiempo real y diferido, las prácticas educativas en CSCL requieren de ciertas consideraciones que mejoren la calidad de las interacciones (Castellanos y Onrubia, 2016). Suponer que la simple utilización de un entorno de aprendizaje en línea favorece la construcción conjunta, descuidando la dimensión social, es un error (Cress et al., 2015). Además, el hecho de formar grupos de estudiantes para que trabajen en una tarea colaborativa no garantiza tampoco el aprendizaje (Law et al., 2021), porque a medida que el tamaño de los grupos aumenta, las dificultades para comunicar e interactuar en una tarea colaborativa también. En este sentido, la constitución y el tamaño de los grupos es una etapa crucial en el trabajo colaborativo (Smith, 2008). Cuanto más fuerte sea la interacción del grupo, mejor será el resultado. Por ello, efectuar una selección cuidadosa de los miembros del grupo podría contribuir a una mejor distribución de las habilidades de los integrantes y un equilibrio óptimo para el trabajo conjunto (Ekblaw, 2016). Esto supone que los grupos conformados por pocos estudiantes heterogéneos e interdependientes podrían resultar favorecidos en el proceso de interacción (Smith, 2008), ya que tienen muchas más oportunidades para participar en una tarea colectiva. En esta misma línea, Schellens y Valcke (2006), hallaron que la discusión en grupos pequeños reflejó niveles más altos de co-construcción, concluyendo que el tamaño del grupo influye en el comportamiento (Pfister y Oehl, 2009) y afecta claramente el proceso de aprendizaje.

Los grupos colaborativos pasan por diferentes estados emocionales desde que inician el trabajo colaborativo que pueden influir en la confianza y la producción grupal, lo cual conlleva a experimentar tensiones relacionadas, por una parte, con el grado de pertenencia y el sentido de identidad que se tiene con el grupo, y por otra, con la confianza acerca de los conocimientos y las competencias para contribuir eficientemente en la tarea asignada (Smith, 2005 y 2008). Las principales razones por las que los grupos fracasan están relacionadas con la desorganización, los objetivos poco claros, la falta de interacción grupal efectiva, de motivación y la imposibilidad para resolver conflictos que se presentan al interior del grupo. Para impulsar la colaboración,

ciertos estudios (Järvelä et al. 2014; Panadero et al., 2015) han propuesto utilizar las mismas fases de la autorregulación, como son, la planificación, el monitoreo y la evaluación, y además, enfocarse en los aspectos cognitivos, emocionales y motivacionales de una situación de aprendizaje con el fin de favorecer la regulación compartida.

En la Tabla 3.1 se presentan las características enunciadas por Ekblaw (2016) que definen un grupo exitoso.

Tabla 3.1
Características que definen un grupo de trabajo eficaz

Características	Descripción
Objetivo Común	Todos los miembros del equipo están de acuerdo con el producto final que van a elaborar y con el proceso que deben seguir para realizarlo.
Organización	El grupo asigna roles funcionales y responsabilidades para que todos participen en el trabajo.
Conciencia de Grupo	Cada miembro es consciente de que es parte del grupo y que cualquier acción que ejecute puede afectarlo de manera positiva o negativa. Esto incluye el respeto y la confianza entre los miembros del grupo.
Comunicación e Interacción eficaz	Los miembros del grupo tienen claro la manera y el canal por donde pueden compartir ideas y comunicarse.
Cohesión	Los miembros del equipo desarrollan estrategias que les permiten funcionar con poca o ninguna intervención. Por ejemplo, la automotivación y el apoyo mutuo.

Fuente: Ekblaw (2016)

Sumado a lo anterior, el éxito de la SSRL está influenciado fuertemente por el diseño de la actividad o la situación de aprendizaje (Malmberg et al., 2015). Por esto, es importante que el profesor brinde los mecanismos y recursos necesarios, antes, durante y después de una actividad colaborativa, con el fin de facilitar la co-construcción y comprensión compartida (Engel y Onrubia, 2010) entre los miembros de cada grupo. Así mismo, Law et al. (2021), recomendaron prestar especial atención al equilibrio entre el andamiaje, las actividades y los procesos de colaboración. Para Coll et al. (2006), es necesario diseñar actividades basadas en procesos que promuevan el trabajo autónomo (autorregulación), la responsabilidad individual, grupal (corregulación y SSRL), la interacción y la construcción colectiva (Cress et al., 2015).

En este contexto, se citan a continuación los tres principios de diseño, propuestos por Järvelä et al. (2014), que podrían apoyar la regulación socialmente compartida del aprendizaje en una actividad colaborativa:

1. Concientizar a los estudiantes acerca del propio conocimiento y el de los demás (conciencia social).
2. Apoyar la externalización del propio proceso de aprendizaje y el de los demás, compartir e interactuar.
3. Promover la adquisición de habilidades de regulación en el grupo.

La instrucción explícita a través de ayudas educativas sobre las estrategias que podrían implementar los estudiantes para lograr el éxito en la colaboración es cada vez más utilizada en las prácticas docentes. Un tipo de ayuda educativa empleado para el andamiaje de la colaboración en línea es el diseño de guiones o scripts (Weinberger y Fischer, 2006; Dillenbourg y Hong, 2008; Cress et al., 2015; Law et al., 2021). La función principal que tienen los scripts es la de estructurar los procesos sociocognitivos (Law et al., 2021) entre estudiantes, a través de instrucciones precisas que los orienten para que puedan planificar y coordinar las actividades del grupo, contribuyendo así a la regulación compartida. Para finalizar, es importante considerar que la ayuda educativa debe tener distintos niveles y patrones de actuación que evolucionan y se transforman en la articulación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

En el apartado siguiente se establece un marco para analizar las múltiples dimensiones que hacen parte del proceso de la regulación compartida.

3.2.2 Cómo surge la regulación compartida en actividades colaborativas en entornos CSCL

Para determinar cómo surge la SSRL, es necesario identificar y comprender las características y las fases por las que pasan los grupos en una actividad colaborativa. La hipótesis acerca de la existencia de diferentes niveles de regulación social (Panadero y Järvelä, 2015), permite dar cuenta de los grados de colaboración que se alcanzan en la construcción del conocimiento mientras se interactúa y las estrategias de regulación compartida que utilizan los grupos que van desde la autorregulación, pasando por la corregulación hasta la regulación conjunta del trabajo colaborativo (Bakhtiar y Hadwin, 2020).

Para analizar la regulación socialmente compartida, se debe tener en cuenta que es un proceso cíclico, en el que las acciones individuales y grupales se manifiestan en

paralelo (Järvelä et al., 2014) y además, está basado en la temporalidad (Malmberg et al., 2015; Järvelä et al., 2016) y secuencialidad con las que los estudiantes abordan las actividades colaborativas. Debido a esto, se debe estudiar el momento y el orden en los que ocurren estos procesos (Molenaar y Järvelä, 2014) mientras se trabaja en colaboración. Este análisis podría además revelar asociaciones entre la autorregulación, la corregulación y la regulación compartida (Malmberg et al., 2017, citando a Molenaar y Järvelä, 2014, p. 161; Bakhtiar y Hadwin, 2020).

El análisis del discurso y la minería de datos educativos han sido utilizados como métodos para analizar el grado de colaboración, la calidad de los procesos de regulación (Malmberg et al., 2015, citando a Bannert et al., 2014, p. 564) y las secuencias que los grupos emplean en la actividad colaborativa. Globalmente, las investigaciones sugieren adaptar un modelo de análisis que permita determinar los patrones de interacción en los grupos colaborativos, para luego ponerlos en relación con la construcción del conocimiento, al que se llega cuando se trabaja conjuntamente. En este escenario, existen diversos modelos que han sido creados para analizar la interacción educativa que se produce cuando se construye conocimiento socialmente. Algunos de ellos se mencionan a continuación.

El modelo propuesto por Gunawardena, Lowe y Ardenon (1997), basado en el desarrollo cognitivo, tiene como propósito conocer los diferentes modos de pensar antes que la interacción ocurra y después de que se produzca. En él, se identifican cinco fases progresivas para alcanzar la construcción del conocimiento (Tabla 3.2). Estas fases se recomiendan cuando se quiere estudiar la interacción asíncrona en línea; por ejemplo, en los foros virtuales.

Tabla 3.2
Fases para analizar la interacción educativa cuando se construye conocimiento socialmente

Fases de co-construcción	Indicadores
Fase I	Compartir y comparar la información
Fase II	Descubrir y explorar inconsistencias en el grupo acerca de las ideas o conceptos compartidos
Fase III	Co-construir el conocimiento y negociación del significado
Fase IV	Comprobar y modificar la co-construcción
Fase V	Aplicar significados construidos

Fuente: Gunawardena, Lowe y Ardenon (1997)

Por su parte, Engel y Onrubia (2010), identificaron cuatro fases sucesivas de construcción colaborativa del conocimiento en una actividad de escritura conjunta en línea. Este modelo presenta los patrones de organización y el grado de construcción compartida que alcanzan los grupos en cada una de las fases (Tabla 3.3).

Tabla 3.3

Fases para analizar la interacción educativa cuando se construye conocimiento socialmente

Fases de co-construcción	Indicadores
Fase de iniciación (actividad conjunta nivel bajo)	Intercambio de información Aporte de ideas y perspectivas propias
Fase de exploración (actividad conjunta nivel medio)	Identificación de las ideas o contribuciones presentadas por otros
Fase de negociación (actividad conjunta nivel alto)	Explicación, clarificación, modificación y confirmación de los significados aportados Co-construcción de ideas Manifestación de desacuerdos acerca de los significados aportados por otros Reelaboración de significados e interpretaciones construidos conjuntamente
Fase de co-construcción	Proceso de revisión o aprobación explícita de la co-construcción realizada en la fase de negociación.

Fuente: Engel y Onrubia (2010)

Según estos autores, los procesos de construcción compartida del conocimiento en entornos CSCL, adoptan características sociales y cognitivas que se manifiestan secuencialmente, a medida que se avanza en el desarrollo de una tarea colaborativa. Cuando los grupos alcanzan a desarrollar la tarea conjunta en las dos últimas fases del modelo de construcción colaborativa del conocimiento, utilizan estrategias discursivas más eficaces, que aquellos grupos que se quedaron estancados en las dos primeras fases.

Por su parte, Hadwin y Oshige (citados en Malmberg et al., 2015, p. 562), identificaron cuatro ciclos secuenciales por los que pasan los grupos cuando trabajan de forma colaborativa. En el primer ciclo, los grupos establecen objetivos compartidos y planifican el modo de abordar la tarea. En el segundo, los grupos negocian y construyen la tarea compartida. En el tercer ciclo, los grupos coordinan la colaboración y monitorean el progreso que van alcanzando. En el último ciclo, los grupos mejoran la tarea conjunta, basados en el monitoreo efectuado en el ciclo anterior, cambian sus percepciones e ideas y hacen acuerdos en pro de los objetivos propuestos.

Desde el punto de vista tecnológico, las líneas de investigaciones de este tipo, se han centrado en estudiar las herramientas pedagógicas que faciliten y apoyen el aprendizaje autorregulado. Sin embargo, como señala Järvelä et al. (2014), la

investigación que existe al respecto no sugiere cómo adaptar estas herramientas simultáneamente a las necesidades individuales y del grupo en una tarea colaborativa, de tal forma que se promueva la SSRL.

Resumen del capítulo

Como síntesis de este capítulo, la investigación ha demostrado que la regulación socialmente compartida es más eficaz que la correulación en el aprendizaje colaborativo, porque las interacciones que se producen entre los miembros de los grupos son recíprocas y equilibradas, lo cual favorece la comunicación y la construcción conjunta. Sin embargo, vale la pena recordar que en una tarea colaborativa la interacción dinámica entre las acciones individuales y grupales son las que dan origen a la regulación compartida y, por lo tanto, al aprendizaje. Cuando los estudiantes trabajan en colaboración se producen tres tipos de regulación: la regulación individual, la correulación o regulación del otro y la regulación compartida.

En este sentido, cuando se construye conocimiento conjunto, primero se genera un trabajo individual que es autónomo y autorregulado, en el que se coordinan procesos cognitivos, metacognitivos y emocionales, que luego se integran al proceso constructivo del grupo a través de las interacciones entre sus miembros. Los procesos cognitivos y metacognitivos necesitan ser estimulados para alcanzar las metas propuestas. Por esta razón, la motivación se convierte en uno de los elementos principales para lograrlo.

Como la colaboración eficaz no surge espontáneamente, es importante tener en cuenta otros factores para promoverla. Por ejemplo, el diseño de situaciones pedagógicas que tengan en cuenta las fases por las que pasan los grupos cuando trabajan en colaboración en entornos de aprendizaje en línea, con el fin de facilitar los procesos de interacción. Así mismo, se deben proporcionar ayudas educativas que sirvan de andamios para estructurar los procesos sociocognitivos de los grupos colaborativos.

Finalmente, para estudiar la regulación social, los investigadores proponen tener en cuenta que es un proceso cíclico, en el que se debe analizar la temporalidad y el orden como ocurren las interacciones que dan origen a la regulación socialmente compartida.

En la siguiente sección, se presentan diversos tipos de investigaciones que han

utilizado entornos y herramientas tecnológicas, para medir la SSRL y sus diversas funcionalidades, con el fin de tener un referente que sirva de base para el diseño de esta investigación.

3.3 Estudios sobre la regulación compartida en entornos CSCL

La Tabla 3.4 resume varias de las investigaciones teóricas y empíricas analizadas sobre la regulación compartida en procesos colaborativos. Algunas de ellas se abordarán en este capítulo.

Tabla 3.4
Resumen de investigaciones revisadas sobre la SSRL en tareas colaborativas

Título	Autores	Descripción del estudio	Metodología	Unidad de Análisis
Regulación de las emociones en situaciones de aprendizaje: un instrumento para medir la naturaleza adaptativa y social del proceso de regulación	Järvenoja, Volet y Järvelä, (2012)	Presentar un Instrumento adaptativo para medir la regulación de las emociones en una situación de aprendizaje socialmente desafiante.	Fundamentación teórica	Revisión de la literatura
¿Cuál es el estado del arte en la regulación propia, co y socialmente compartida? ¿En CSCL?	Winne (2015)	Presentar los diferentes métodos cualitativos y cuantitativos para investigar la auto, co y regulación compartida del aprendizaje	Revisión de la literatura	Revisión de la literatura
Regulación socialmente compartida del aprendizaje: una revisión de la literatura	Panadero y Järvelä (2015)	Analizar las evidencias empíricas de otros estudios sobre la SSRL	Revisión de la literatura	Revisión de la literatura
Promoción de la regulación socialmente compartida del aprendizaje en CSCL	Malmberg et al. (2015)	Analizar cómo progresan los grupos de alto y bajo desempeño en la SSRL	Cualitativa 103 estudiantes distribuidos en grupos de 3 a 4 estudiantes	Respuestas a preguntas abiertas sobre los desafíos y las estrategias de SSRL utilizadas:
Reconocer la regulación socialmente compartida mediante el uso de las secuencias temporales de chat y registros en línea en CSCL	Järvelä, Malmberg y Koivuniemi (2016)	Investigar las secuencias temporales de la autorregulación y la SSRL en CSCL en actividades individuales y compartidas.	Cualitativa 18 estudiantes de posgrado distribuidos en 6 grupos de a 3 estudiantes	Episodios de regulación registrados en el chat en línea
Regulación compartida en entornos de aprendizaje colaborativo mediado por ordenador: diferencias en grupos de alto y bajo rendimiento.	Castellanos y Onrubia (2016)	Explorar los procesos de regulación compartida en grupos colaborativos de alto y bajo rendimiento	Estudio de caso. Análisis comparativo de 4 grupos.	Episodios de regulación compartida del aprendizaje
Capturar patrones temporales y secuenciales de regulación compartida en el contexto del aprendizaje colaborativo.	Malmberg, Järvelä y Järvenoja (2017)	Examinar cómo emerge la regulación en el aprendizaje colaborativo mediante el análisis temporal y secuencial de las interacciones	Experimental. 18 estudiantes divididos en 6 grupos.	Episodios de aprendizaje regulado
El efecto del enfoque de regulación socialmente compartida sobre el rendimiento en el aprendizaje colaborativo asistido por computador	Zheng, Li y Huang (2017)	Evaluar el efecto del enfoque de regulación socialmente compartida sobre el rendimiento del aprendizaje.	Cuasiexperimental 2 grupos experimentales y control de 66 estudiantes.	Cuestionarios sobre la percepción de la regulación compartida

El estudio de caso realizado por Castellanos y Onrubia (2016), examinó la regulación compartida de 4 grupos colaborativos, con diferentes niveles de rendimiento. Los indicadores identificados para medir la SSRL se presentan a continuación (Tabla 3.5).

Los investigadores llegaron a la conclusión que los grupos que tuvieron mayor rendimiento regularon más eficazmente los aspectos emocionales. Sin embargo, no hubo diferencias cuantitativas en cuanto a los aspectos cognitivos y de participación, pero sí, cualitativamente, en la que los estudiantes mostraron mayor rendimiento y calidad en sus actividades.

Tabla 3.5

Indicadores identificados en la regulación socialmente compartida

Indicadores de Regulación Cognitiva → Gestión de la tarea
1. Estrategias o procedimientos para la realización de la tarea
2. Selección de tema para la tarea
3. Elaboración del calendario para la tarea
4. Seguimiento y supervisión del abordaje de la tarea
5. Interpretación de pautas/componentes, contenidos o formato de la tarea
6. Identificación de errores en la tarea / productos
Indicadores de Regulación Cognitiva → Gestión de la estructura de participación
7. Interpretación de pautas/organización o formas de participación
8. Reglas de participación
9. Organización de roles y funciones
10. Seguimiento y supervisión de la estructura de participación
Indicadores de Regulación Cognitiva → Presencia de componentes motivacionales
11. Emociones vinculadas a experiencias personales
12. Emociones vinculadas con la tarea
13. Apoyo e interés por los miembros del grupo
14. Cohesión de grupo
15. Valoraciones y expectativas sobre el funcionamiento del grupo
16. Conflictos socioemocionales

Fuente: Castellanos y Onrubia (2016)

Panadero y Järvelä (2015), encontraron también evidencias acerca de los diferentes niveles de regulación social (corregulación y SSRL), que van desde un nivel de colaboración “alto” y uso de estrategias de regulación compartida a un nivel de colaboración “bajo” y menos uso de estrategias. Estos niveles se manifiestan mientras los grupos avanzan a través de las diferentes fases del trabajo colaborativo.

Se destacan dos tipos de cuestionarios empleados en la investigación de la SSRL: (1), SAGA destinado a obtener las valoraciones de estudiantes en asignaciones grupales, desarrollado por Volet y Mansfield (2007) y (2), AIRE (Adaptive Instrument for Regulation of Emotions) diseñado por Järvenoja, Volet, y Järvelä (2012), para capturar la naturaleza de los procesos de regulación socioemocional que los estudiantes emplean durante el aprendizaje colaborativo. El diseño del instrumento AIRE surgió

como una necesidad y una respuesta a los métodos tradicionales que han estudiado el aprendizaje autorregulado como una aptitud, sin tener en cuenta los aspectos emocionales que son imprescindibles para el aprendizaje (Järvenoja, Volet, y Järvelä, 2012).

Dentro de investigaciones empíricas que han utilizado entornos y herramientas tecnológicas para favorecer la SSRL se puede mencionar a Malmberg et al. (2015), quienes utilizaron el entorno del Instituto Virtual de Investigación Colaborativa (Virtual Collaborative Research Institute - VCRI). Este entorno colaborativo cuenta, entre otras, con tres herramientas fundamentales para apoyar la SSRL: (1) Interactive Radar, (2) OurPlanner y (3) OurEvaluator (Figura 3.1).

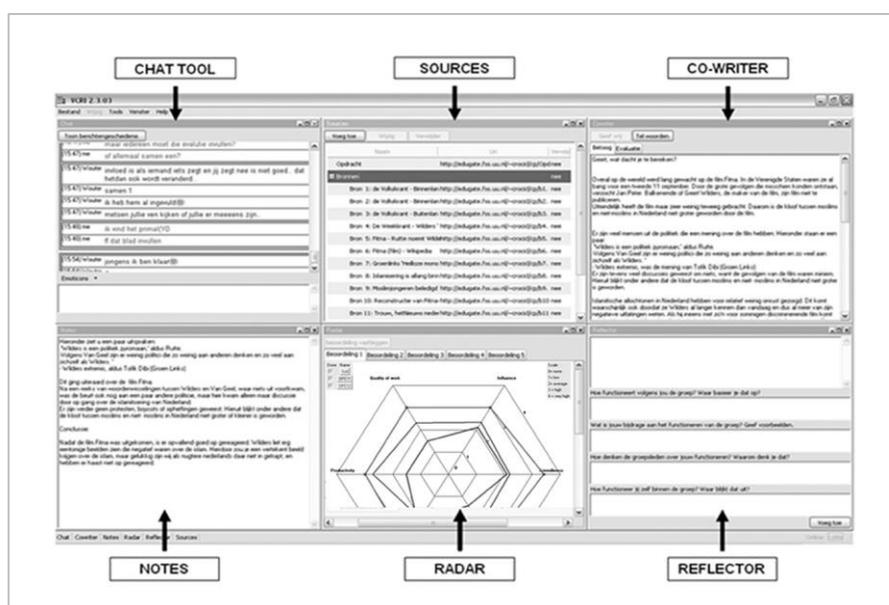


Figura 3.1 Captura del entorno colaborativo "VCRI"
Fuente: Kirschner et al. (2015)

El diagrama interactivo radar se empleó para facilitar el funcionamiento del grupo y promover la conciencia de SSRL. OurPlanner, alentó a los estudiantes a planear su colaboración, mientras que OurEvaluator a reflexionar sobre este proceso. La principal ventaja de este entorno colaborativo es que todas las funcionalidades se pueden configurar en una misma ventana, facilitando la interactividad y la organización de las actividades del trabajo de grupo y además, que todos los eventos que ocurren son registrados automáticamente. Esta herramienta ha sido utilizada también en numerosos estudios relacionados con el feedback de pares (véase por ej. Phielix, Prins, Kirschner, Erkens, y Jaspers, 2011), con la colaboración (por ej. Janssen, Erkens, Jaspers, y Broeken, 2006.), y la SSRL (por ej. Järvelä et al., 2014).

El estudio realizado por Järvelä, Malmberg y Koivuniemi (2016) empleó la herramienta tecnológica “nStudy” basada en la web, para desarrollar cada una de las tareas de aprendizaje colaborativo propuestas (Figura 3.2). Esta herramienta fue también utilizada por Winne y Hadwin (2011). El objetivo del estudio fue proporcionar evidencias empíricas sobre el uso de las actividades de regulación compartida, investigando las secuencias temporales de la autorregulación y regulación social.

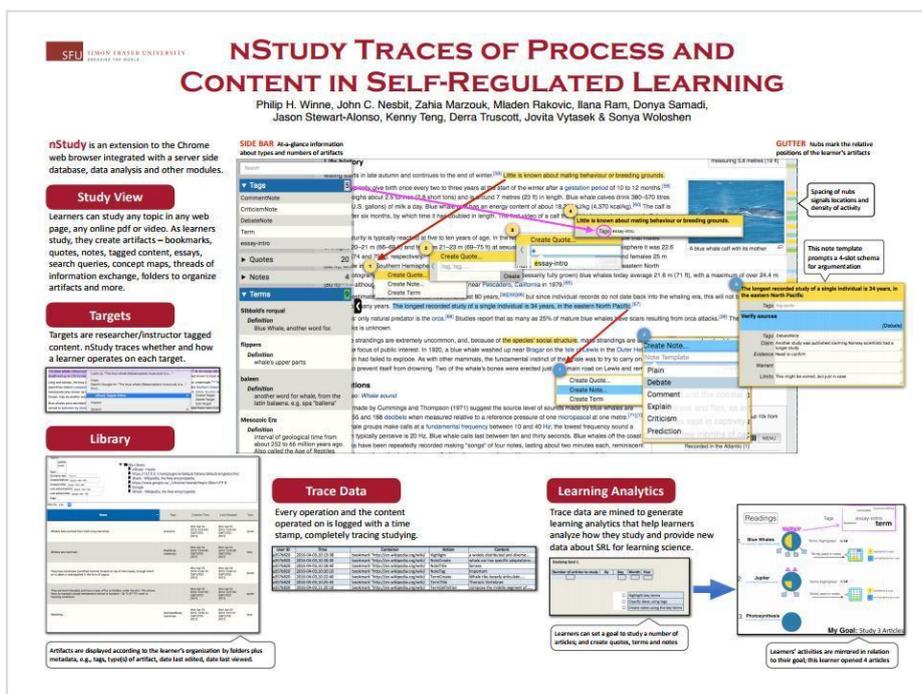


Figura 3.2. “nStudy” Software de análisis sobre procesos para el aprendizaje autorregulado
Fuente: AERA 2016

Los hallazgos encontrados mostraron que las actividades de autorregulación se enfocaron hacia aspectos metacognitivos del aprendizaje (comprensión y monitoreo) mientras que, en la regulación compartida, se involucraron actividades coordinadas de colaboración como la planificación. También se confirmó que la motivación es importante para fomentar la colaboración y el rendimiento de grupo. Por último, a partir del análisis temporal realizado, se estableció que a medida que los estudiantes avanzaron en el trabajo asignado, los procesos de regulación individual y de grupo, también evolucionaron y se fueron acomodando a las necesidades encontradas.

Las secuencias temporales de la regulación también fueron analizadas en el estudio ejecutado por Malmberg et al. (2017). Los resultados indicaron que los grupos desarrollaron más episodios de correulación mientras planificaron y monitorearon la tarea colaborativa. Los episodios de SSRL fueron menos frecuentes, al igual que los

de autorregulación. Según los investigadores, esto se debe a que el proceso de autorregulación, como se ha mencionado, es un proceso mental y no siempre es visible. En cuanto al análisis temporal, se comprobó que existen asociaciones secuenciales entre los tres tipos de regulación.

El estudio efectuado por Zheng, Li y Huang (2017) tuvo como objetivo, evaluar el efecto de la SSRL sobre el rendimiento de los estudiantes. Para promover la SSRL, se utilizó un entorno CSCL con y sin enfoque en la regulación compartida (Figura 3.3).

Collaborative Learning

- Task perception
- Task evaluation
- Select knowledge that you have
- Learning resources
- Set goals & Make plans
- Learning strategies
- Latest progress
- Online discussion
- Submit
- Reflection & Evaluation
- History
- Login out

1. Have you ever done the similar tasks?
 Yes No

2. What strategies have been adopted to complete the tasks?
 Search Make notes
 Review Self-reflection
 Self-test Seek help
 Self-evaluation Summarize
 Others

3. How do you think of the difficulty of this task?
 Easy Medium High

4. Do you think whether the task is worth to learn or not?
 Yes No

5. Do you acquire the relevant knowledge to complete the task?
 Yes No

6. Do you have the required resources to complete the task?
 Yes No

Discussion

Submit

Figura 3.3. Entorno CSCL con enfoque en la regulación compartida
Fuente: Zheng, Li y Huang (2017, p. 37)

En la plataforma con enfoque en la SSRL, los grupos establecieron metas, planificaron, seleccionaron estrategias, monitorearon y evaluaron los procesos de aprendizaje.

Los resultados permitieron corroborar que la herramienta con el enfoque en la SSRL mejoró significativamente los logros de aprendizaje de los participantes del estudio. Además, se encontró que este enfoque favorece la conciencia y la frecuencia de la regulación socialmente compartida.

Para resumir este capítulo, se consideran importante los siguientes aspectos:

- La SSRL es un proceso cíclico que se desarrolla con el tiempo, en el cual los miembros de un grupo regulan colaborativamente sus pensamientos, actuaciones y motivaciones
- Existen diversos tipos de regulación social que van desde la autorregulación y correulación hasta la regulación socialmente compartida; estos dependen del nivel de colaboración que alcanzan los grupos.
- El diseño de situaciones de aprendizaje debe tener en cuenta actividades colaborativas que promuevan retos o desafíos y favorezcan el compromiso de los estudiantes con la actividad y el fomento de la SSRL. Así mismo, se deben proporcionar ayudas educativas para que ayuden a los grupos a organizarse.
- Es fundamental hacer un análisis cualitativo del discurso producido en la interacción de grupos, para entender cómo ocurre y evoluciona la regulación social.
- La minería de procesos es una técnica que ha sido utilizada con éxito para describir visualmente todas las interconexiones que se generan entre los eventos, el orden y la temporalidad con la que ocurren.
- Para recoger información acerca de la SSRL, se debe administrar un instrumento inmediatamente después de la elaboración de una tarea en grupo.
- Es importante que el entorno de aprendizaje favorezca los procesos grupales colaborativos.

El siguiente capítulo aborda las tres variables de estudio de esta tesis doctoral: el feedback inter-grupo, la regulación socialmente compartida y la escritura colaborativa en línea.

El feedback para promover la regulación compartida en tareas de escritura colaborativa en línea

El objetivo de este capítulo es analizar en conjunto, los tres conceptos básicos en los que se basa esta tesis doctoral: el feedback inter-grupo, la regulación socialmente compartida y el trabajo colaborativo, con el fin de identificar elementos claves para el diseño de una situación de aprendizaje y los instrumentos que servirán para recolectar la información en el marco empírico de este estudio.

4.1 El feedback como mediador entre los procesos colaborativos y la regulación del aprendizaje

El pensamiento reflexivo es fundamental para propiciar y desarrollar la capacidad de los estudiantes para autorregular su aprendizaje (Zimmerman, 2002; Boom et al., 2007). Sin embargo, los estudiantes no reflexionan eficaz ni espontáneamente en sus procesos de aprendizaje, por esta razón, se han propuesto estrategias externas que faciliten este tipo de procesos.

Butler y Winne (1995) recomendaron utilizar el feedback como estrategia para provocar una reflexión de calidad sobre las propias experiencias y al mismo tiempo, ayudar a monitorear los procesos de autorregulación generados en el desarrollo de una tarea de aprendizaje. De esta forma indicaron que *“para todas las actividades de autorregulación, el feedback es un catalizador inherente”* (p. 2). En esta misma línea, Carless y Yang (2012, p. 1) señalaron que *“el feedback contribuye a la autorregulación de los estudiantes: la planificación, el seguimiento y la evaluación del aprendizaje, adaptación de las estrategias de aprendizaje a las demandas y el progreso de la tarea”*. Por su parte, Hattie y Timperley (2007, p. 574) argumentaron que *“el feedback permite al estudiante confirmar, modificar, sobrescribir, afinar o reestructurar la información que guarda en la memoria, ya sea en un dominio específico, o las creencias acerca de sí mismo, de la tarea y de las estrategias cognitivas”*. El feedback ofrece oportunidades para ampliar y profundizar la perspectiva que los estudiantes tienen sobre sí mismos cuando reflexionan sobre sus propias experiencias (Boom, et al., 2007).

Uno de los procesos cognitivos que podría ser fundamental para llevar a cabo la autorregulación y regulación social efectiva, es el monitoreo, mediante el cual el estudiante evalúe permanentemente su progreso y el de los demás, lo compare con las informaciones provenientes del feedback en relación con los objetivos de grupo, y realice acciones encaminadas a mejorarla (Butler y Winne, 1995). De esta forma, la función del feedback, además de centrarse en los aspectos cognitivos de una tarea colectiva, podría favorecer las interacciones educativas del grupo, en la que se combinan aspectos sociales y constructivos del proceso de aprendizaje. El feedback debería ser capaz de apoyar ambos procesos.

Los beneficios del feedback destinado a los grupos de trabajo colaborativo, son numerosos. De acuerdo con Keyton (2006), el feedback puede ayudar a que los grupos alcancen la meta propuesta, la interdependencia y la identidad grupal. Primero, los miembros del grupo tienen menos probabilidades de convertirse en holgazanes sociales, al ser conscientes que existe un proceso de feedback inter-grupo que está observando sus actuaciones o comparándolas con el propio desempeño. Segundo, cuando los comentarios de feedback son proporcionados regularmente y enfocados en el desempeño del grupo, se promueve la efectividad de la comunicación entre sus miembros, y tercero, cuando se reciben comentarios positivos acerca del desempeño y sus interacciones, se desencadena una serie de sentimientos que hacen que se mejoren las creencias que se tienen sobre el trabajo conjunto y los miembros se sientan más comprometidos y competentes con la tarea que están ejecutando (Keyton, 2006).

4.2 La escritura colaborativa promovida por el feedback inter-grupo

A pesar de la complejidad que caracteriza un proceso de escritura colaborativa y de las diferentes conceptualizaciones que existen de ella, esta investigación está en la línea de Lowry, Curtis y Lowry (2004) sobre la regulación del aprendizaje. Estos autores la definieron como un proceso iterativo y social en el que varias personas que conforman un grupo de trabajo interactúan en búsqueda de un objetivo de escritura común, que es coordinado y negociado.

Cuando se escribe de forma colaborativa, los miembros de un grupo se convierten en fuentes de conocimiento, porque buscan información relevante, la procesan, la comparten y la discuten para producir un texto conjunto. En este escenario, el carácter

argumentativo que se produce cuando se interactúa con otros, favorecería el aprendizaje (Lowry et al., 2004). Por esta razón, es importante promover las tareas de escritura conjunta, porque a través de la interacción mientras se escribe, se favorece también el pensamiento crítico y el desarrollo de competencias cognitivas (López-Pellisa et al., 2021).

De acuerdo con Lowry et al. (2004), además de las actividades mínimas relacionadas con la escritura individual, como son, la planificación, la redacción y la revisión; la escritura colaborativa eficaz requiere de comunicación, negociación, coordinación, investigación en grupo, monitoreo, socialización y otras dinámicas grupales que ayudan a impulsar el trabajo colectivo.

Sharples, Goodlet, Beck y Wood (1993), definieron cuatro tipos de tareas fundamentales para escribir en colaboración en un entorno de aprendizaje soportado por el ordenador. Ellas son: (1) tareas de organización y planificación del trabajo en grupo, (2) tareas relacionadas con la gestión del grupo, es decir, asignación de roles y responsabilidades, (3) tareas que tienen que ver con la interacción y comunicación del grupo, y (4) tareas con respecto a la presentación del trabajo de escritura conjunta. Estas tareas no necesitan ser rígidamente secuenciales y pueden cambiar en función de las características del grupo y de las exigencias de la actividad. Así, por ejemplo, los roles y los modos de trabajo acordados antes de iniciar la actividad pueden ser readaptados según las necesidades encontradas por los grupos mientras trabajan juntos.

Una de las grandes dificultades que existe en los grupos es implementar estrategias eficaces que ayuden a coordinar las actividades colaborativas. Por esta razón, Lowry et al. (2004) describieron en cinco estrategias, las acciones que realizan generalmente los grupos cuando trabajan en colaboración: (1) la escritura grupal de autor único, (2) la escritura secuencial única, (3) la escritura paralela, (4) la reactiva y (5), en modo mixto. Cada una de estas estrategias representa un modo específico de colaboración y tiene ventajas y desventajas relacionadas con los niveles de organización y coordinación de las tareas, la interacción social y la negociación. La escritura grupal de autor único es aquella en la que, debido a la simpleza de la tarea, es efectuada por un solo integrante del grupo, que sigue los acuerdos y el consenso de este. En la escritura

secuencial, cada integrante del grupo escribe y completa una parte de la tarea en un momento determinado. La escritura paralela ocurre cuando el trabajo es dividido entre los integrantes del grupo que trabajan simultáneamente para lograr la tarea propuesta. Por último, la escritura reactiva, conocida también como escritura por consenso, ocurre cuando los integrantes de un grupo crean un documento sin previa planificación ni coordinación explícita. De esta manera, se realizan cambios y ajustes en tiempo real, lo que requiere mayor interacción y negociación.

En esta misma línea, Onrubia y Engel (2009), identificaron también 5 estrategias para la elaboración de productos escritos en grupo: (1) construcción paralela “cortar y pegar”, (2) construcción paralela “rompecabezas”, (3) construcción sumativa secuencial, (4), construcción de integración secuencial y (5), construcción integradora. En la estrategia de cortar y pegar, cada miembro contribuye con una parte diferente de la tarea y el documento final se construye yuxtaponiendo las partes sin otras contribuciones. La estrategia rompecabezas consiste en que cada miembro aporta un documento inicial con la tarea parcial o completa y se construye el documento final. En la construcción sumativa un miembro del grupo presenta una propuesta inicial y los otros añaden aportes alrededor de ella, sin modificar lo realizado. La construcción de integración secuencial es igual a la sumativa, pero los miembros del grupo añaden, completan y proponen modificaciones al documento inicial. Por último, la estrategia integradora se basa en las discusiones e interacciones del grupo a través del chat para la elaboración de la tarea.

Por su parte, López-Pellisa et al. (2021), definieron 3 tipos de producción escrita y modos de colaboración: (1) la producción conjunta, (2) la producción secuenciada, y (3) la producción espejo. En la primera, todo el grupo trabaja simultáneamente y a lo largo de la tarea. En la segunda, un miembro del grupo comienza la producción escrita que es continuada por otro de los miembros y en la tercera, todos los miembros trabajan individual y paralelamente, colaborando a través de la revisión y evaluación entre iguales. Una vez definida la estrategia, se deben planificar las actividades previas a la escritura, aquellas que se efectuarán durante el desarrollo y, por último, las actividades posteriores a la tarea de escritura colaborativa. Así mismo, se deben definir los roles que asumirán los integrantes de un grupo en la escritura colaborativa y los mecanismos de control de la producción del grupo.

A este respecto, Lowry et al. (2004) plantearon cuatro formas en las que un grupo puede controlar la escritura colaborativa de un texto: (1) el control centralizado en una sola persona que tiene la función de coordinar la actividad, (2) el control de relevo que cambia y se distribuye entre los integrantes del grupo en diferentes momentos, (3) el control independiente, cuando cada integrante trabaja y asume el control de una parte del texto y (4), el control compartido y simultáneo en el que todos los miembros del grupo trabajan en el documento colaborativo. Los mecanismos de control están relacionados también con los roles y las responsabilidades que asumen los miembros de un grupo cuando trabajan juntos.

Para que la escritura colaborativa sea exitosa, se deben coordinar procesos complejos como la conciencia de grupo, la participación equitativa, los roles y la coordinación de actividades. Procesos que no son fácilmente comprendidos ni asimilados por los miembros de un grupo. Por esto, Keyton (2006, p. 266) indicó que *“a menos que un equipo tenga datos sobre cómo está funcionando... no hay forma de que pueda aprender”*.

Para tener una idea más completa de todas las tareas y actividades implicadas en un proceso de escritura colaborativa, se presenta a continuación el marco desarrollado por Lowry et al. (2004), creado con el objetivo de guiar el desarrollo de las actividades generales de un proceso de escritura colaborativa. Los procesos y actividades descritas no siguen un orden secuencial estricto y podrían repetirse o variar dependiendo de la naturaleza de la tarea propuesta.

En este escenario, el feedback inter-grupo podría convertirse también, en el promotor y articulador de las actividades y procesos que se producen durante la escritura colaborativa, enfocándose en aquellos que son claves para la regulación socialmente compartida del aprendizaje.

Para que el sistema de feedback de grupo sea eficaz, debería considerar dos actividades: (1) La revisión y (2) la elaboración de comentarios (Keyton, 2006). La revisión consiste en diseñar un plan para observar, monitorear y recopilar datos sobre el rendimiento de los grupos y las actuaciones de los miembros que los conforman. La elaboración permite usar los datos recogidos para elaborar un feedback que ayude al

grupo a comprender cómo está trabajando, detectar errores y así, mejorar su interacción, comunicación y desempeño.

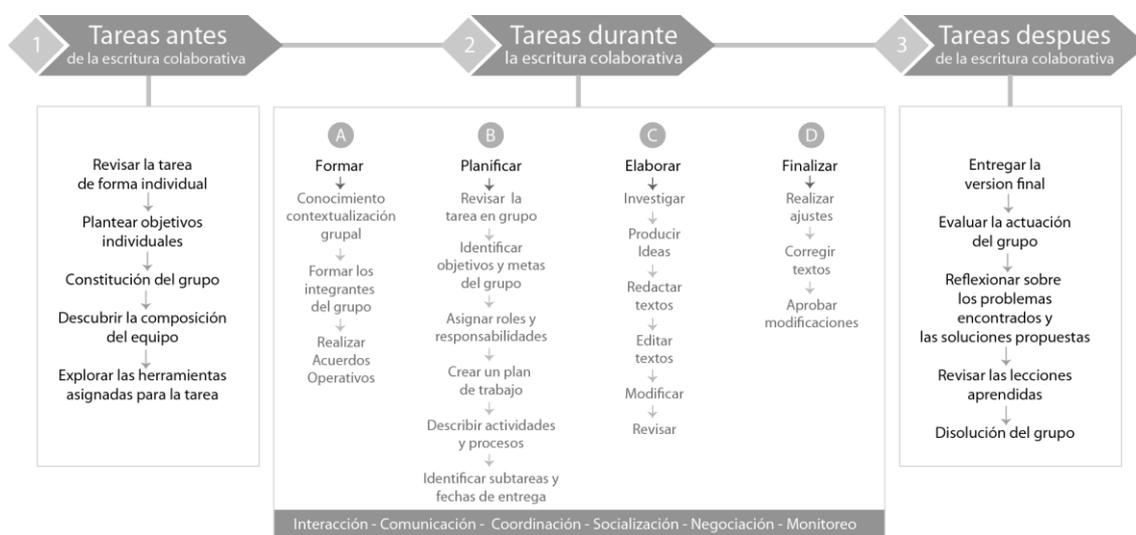


Figura 4.1. Tareas y actividades ampliadas de escritura colaborativa
Fuente: Lowry, Curtis y Lowry (2004)

Proporcionar feedback de calidad requiere de tiempo para que los estudiantes se comprometan críticamente y construyan argumentos válidos acerca del trabajo que realizan otros compañeros (Smith, 2017). En el feedback inter-grupo, la labor es aún más dispendiosa, porque necesita primero, que los miembros del grupo que proporcionan feedback, hagan una observación y revisión de forma individual de la tarea desarrollada por otro grupo, y luego socialicen sus hallazgos los analicen y negocien sus ideas para producir los comentarios de feedback que van a enviar al grupo observado.

En el siguiente apartado, se describen las características y los tipos de feedback que podrían fomentar la regulación social en la escritura colaborativa.

4.3 Consideraciones para un feedback inter-grupo eficaz

Entendiendo que el feedback es un mecanismo que podría facilitar la escritura colaborativa entre grupos y promover la regulación del aprendizaje, es importante considerar la calidad de la información que contiene (Sadler, 1998; Narciss y Huth,

2004; Panadero et al. 2015) porque es clave para generar interacciones sociales eficaces.

El feedback permite a los estudiantes saber qué y cómo están aprendiendo, y al mismo tiempo conocer las fortalezas y debilidades de su trabajo (Nicol, 2010), para que puedan aplicar estrategias más eficientes con el fin de mejorarlo y de esta forma adquieran más responsabilidad en este proceso.

De acuerdo con Keyton (2006), el feedback orientado al funcionamiento de grupos de trabajo, debe cumplir con dos características esenciales: (1) el nivel, es decir, a quien se dirige y de que se trata, y (2) el tipo, que está relacionado con la intención y la función del feedback. Con relación a los tipos de feedback, los comentarios pueden ser descriptivos, evaluativos o prescriptivos. Los comentarios de feedback descriptivos tienen la función de describir cómo se están comunicando uno o algunos miembros del grupo.

El feedback evaluativo ofrece una evaluación acerca de la comunicación, tratando de identificar las deficiencias en la interacción del grupo y resaltando los aspectos favorables. Por último, el feedback prescriptivo brinda consejos y sugerencias a los miembros de los grupos, con el fin de mejorar la comunicación. En cuanto a la función del feedback, Keyton (2006) propuso dos tipos: el procedimental y el relacional. El procedimental proporciona información al grupo, acerca de los pasos que siguió para llegar a los resultados. Así, algunas preguntas guía para los grupos que proporcionan feedback podrían ser: ¿es efectivo el procedimiento que los grupos utilizan para intercambiar ideas? ¿Es eficaz la planeación del grupo para desarrollar el trabajo conjunto? Por su parte, el feedback relacional, proporciona información sobre el clima grupal. Se enfoca en lo bien que los miembros del grupo trabajan juntos. Las preguntas guías, basadas en esta dimensión, serían, por ejemplo: ¿Cómo se relacionan los miembros del grupo? ¿Cómo el grupo maneja el conflicto?

A continuación, se presentan algunas investigaciones empíricas relacionadas con los tres temas claves de esta tesis doctoral.

4.4 Investigaciones empíricas sobre el feedback inter-grupo y la regulación compartida del aprendizaje en el trabajo colaborativo en línea

Del análisis realizado no se encontraron estudios con un enfoque similar al de esta investigación experimental. Ninguno de los artículos encontrados, incluye las tres variables que hacen parte de él, es decir, el feedback inter-grupo (desde el punto de vista del que proporciona), la regulación compartida y el trabajo de escritura colaborativa en línea. Sin embargo, fue interesante analizar los diferentes planteamientos metodológicos que proporcionaron pistas para el desarrollo de esta tesis doctoral.

Cano y Fernández-Ferrer (2016) efectuaron una investigación mixta sobre el feedback que es proporcionado por los profesores con el fin de mejorar la autorregulación del aprendizaje. Los resultados mostraron que los estudiantes evaluaron de forma positiva los comentarios recibidos. La mayor parte de ellos se enfocaron en el feedforward, es decir, en la utilidad que tiene en el aprendizaje futuro. La motivación y la respuesta positiva en este estudio fue otro de los hallazgos importantes en el proceso del feedforward. Sin embargo, como señalan los autores, es necesario seguir analizando otras herramientas que permitan analizar mejor este tipo de procesos. Este estudio sugiere investigar más sobre el feedback entre pares y ampliar la muestra utilizada en este estudio, incluyendo en el análisis otras dimensiones como la dimensión estructural del feedback y su función motivacional.

El estudio realizado por Tsai (2013) se enmarca también en esta línea. En él, se exploró el aprendizaje colaborativo (CL) y la autorregulación (SRL) con el apoyo del feedback del instructor para desarrollar habilidades de colaboración efectivas e impulsar hábitos de aprendizaje regulado. Los hallazgos mostraron que el feedback y la colaboración contribuyeron a mejorar las habilidades informáticas de los estudiantes. Esto sugirió también, que la SRL en línea tuvo efectos positivos en el proceso de aprendizaje. Con respecto al efecto que tuvo la iniciación del profesor en la implementación del trabajo colaborativo, los resultados mostraron, que los grupos que tuvieron un mejor desarrollo de las habilidades informáticas fueron aquellos con iniciación. Este estudio permitió evidenciar igualmente, que el diseño tecno-pedagógico de un curso en línea es fundamental para el logro de los objetivos de investigación.

Resumen del capítulo

Para finalizar, a continuación, se sintetizan las ideas más importantes del capítulo que contribuyen al estudio del feedback inter-grupo (en línea) y su influencia en la regulación compartida del aprendizaje en la escritura colaborativa en línea:

- El feedback es un proceso dialógico compuesto por tres fases: dar o recibir feedback, comprender la información contenida en él e Implementarlo.
- Proporcionar feedback enfocado en el desempeño del grupo podría favorecer la interacción y, por lo tanto, impulsar la regulación compartida. Al mismo tiempo, cuando se elabora feedback, se podría promover la escritura colaborativa.
- La escritura conjunta favorece el pensamiento crítico y el desarrollo de competencias cognitivas.
- Para lograr la regulación compartida en la escritura colaborativa es necesario implementar estrategias que ayuden a los grupos a coordinar las diferentes fases por las que pasan mientras trabajan juntos: la planificación, el monitoreo y la evaluación.
- Para proporcionar feedback inter-grupo se deben considerar, al menos, dos actividades: la revisión y la elaboración de comentarios. En cada una de ellas se producen interacciones entre los procesos individuales y grupales.
- Los tipos de feedback enfocados al funcionamiento de otro grupo pueden ser descriptivos, evaluativos o prescriptivos (sugerencias).

En la siguiente parte, se presenta el diseño de la investigación efectuada, los procedimientos, los criterios establecidos para recoger los datos y el análisis de los resultados.

Capítulo 5

Finalidad, preguntas y objetivos de investigación

La segunda parte de esta tesis doctoral se divide en dos: el enfoque metodológico que corresponde al capítulo cinco y el análisis de los resultados que se presenta en el capítulo seis. En este capítulo, se explica el diseño metodológico, las preguntas de investigación, los procedimientos empleados, las situaciones de intervención y observación, y los instrumentos que se utilizaron para recoger los datos y el procedimiento seguido para el análisis de los mismos.

Con base en la literatura se identificaron y sintetizaron previamente los aspectos teóricos importantes y las necesidades evocadas por investigadores relevantes en el estudio del feedback y la regulación del aprendizaje. Así, el estudio actual ha sido diseñado para explorar los efectos del feedback inter-grupo en la regulación socialmente compartida del aprendizaje, en una tarea de escritura colaborativa.

En este sentido, la presente investigación tiene dos propósitos claves que constituyen el eje central de este estudio. El primero de ellos es examinar el papel que cumple el feedback inter-grupo en línea, enfocado en el grupo que lo proporciona, y sus posibles efectos en la regulación socialmente compartida del aprendizaje. Segundo, verificar si la relación entre estas dos variables influye en el rendimiento de los grupos de trabajo colaborativo.

Para desarrollar la parte empírica de esta tesis doctoral se plantearon 3 grandes preguntas de investigación, que se concretan y operacionalizan en otras sub-preguntas y a través de objetivos específicos.

Las hipótesis de trabajo se formularon en la segunda y tercera pregunta de investigación, es decir, en la relación del feedback inter-grupo sobre la regulación compartida del aprendizaje.

Con relación a la regulación socialmente compartida del aprendizaje

Pregunta de investigación 1.

¿Cómo se produce la regulación socialmente compartida del aprendizaje (SSRL) en grupos de trabajo colaborativo, en un entorno virtual de aprendizaje?

Objetivo: Identificar y caracterizar los tipos de regulación social y los niveles de regulación socialmente compartida, generados durante la construcción colaborativa de los grupos.

Sub-pregunta 1.1

¿Sobre qué aspectos se produce la regulación socialmente compartida del aprendizaje de los grupos colaborativos?

Objetivo: Identificar sobre qué temas y aspectos se centran los episodios de regulación socialmente compartida.

Sub-pregunta 1.2

¿Qué estrategias utilizan los grupos que elaboran el feedback para regularse?

Objetivo: Identificar las estrategias que emplean los grupos para organizarse y regular el trabajo interno, a partir de las interacciones generadas.

Con relación al feedback inter-grupo

Pregunta de Investigación 2.

¿Cuál es el efecto de proporcionar feedback inter-grupo en un entorno virtual de aprendizaje, sobre la regulación socialmente compartida del aprendizaje (SSRL)?

Objetivo: Determinar, a partir del contenido, el tipo y las funciones del feedback proporcionado, el papel que cumple en la regulación socialmente compartida del aprendizaje (SSRL).

Hipótesis 1.

Proporcionar feedback inter-grupo favorece el desarrollo de procesos de regulación compartida del aprendizaje.

Sub-pregunta 2.1

¿Qué beneficios se perciben del feedback inter-grupo para promover la SSRL y el

aprendizaje?

Objetivo: Describir los beneficios percibidos por los estudiantes acerca del feedback inter-grupo para promover la SSRL y el aprendizaje.

Hipótesis 2.

Proporcionar feedback inter-grupo incide en la percepción positiva de los estudiantes acerca de los beneficios de este feedback.

Con relación a los resultados de aprendizaje

Pregunta de investigación 3.

¿Qué diferencias se encuentran entre los grupos que proporcionan feedback y los otros grupos, en relación con la calidad del producto final?

Objetivo: Identificar las diferencias que existen en el desempeño de los grupos y la calidad de los productos entregados por los grupos.

Hipótesis 3.

Proporcionar feedback inter-grupo mejora el desempeño y el aprendizaje de los grupos.

5.1. Diseño metodológico

Para lograr los objetivos del estudio y dar respuesta a las preguntas planteadas, se propuso un diseño cuasiexperimental, con grupos control no equivalentes, y, con medidas pre y posttest, que sirvieron primero, para verificar la equivalencia inicial de los grupos (Bono Cabre, 2012) y segundo, para determinar cómo evolucionaron después de la intervención.

El diseño propuesto y el enfoque mixto, se utilizó para estudiar los siguientes aspectos: (1) la regulación compartida (SSRL), (2) el feedback inter-grupo en línea, (3) la percepción de los estudiantes y (4), los resultados de aprendizaje. El análisis de la SSRL tuvo como objetivo determinar cómo se produjo la regulación compartida y sobre qué aspectos se centró; mientras que el estudio del feedback inter-grupo, exploró el contenido y la función que cumplió, en la propia regulación de los grupos que lo proporcionaron, en el marco del trabajo en grupo. Así mismo, se les preguntó a los estudiantes acerca de los beneficios percibidos en el proceso de proporcionar

feedback, y, por último, se cruzaron los datos obtenidos de los análisis anteriores, con los datos correspondientes al desempeño de cada uno de los grupos.

Desde el enfoque cualitativo se privilegió la observación, el registro y el análisis del discurso a través de los mensajes escritos en línea, entre los miembros de los grupos que trabajaron conjuntamente y participaron del feedback. Así mismo, este enfoque se empleó para analizar el contenido y la función del feedback. El enfoque cuantitativo tuvo como objetivo identificar y analizar la frecuencia de los episodios de regulación socialmente compartida y la relación con el rendimiento y la percepción del feedback.

5.2. Participantes y contexto

La investigación se realizó en un curso denominado “Psicología de la educación y la instrucción” que pertenece al grado de psicología ofrecido por la Universidad Oberta de Catalunya (UOC). Este curso se desarrolla totalmente en línea, tiene un valor de 6 créditos (European Credit Transfer System) y una duración de 16 semanas, distribuidas en seis unidades temáticas, tres pruebas de evaluación continua (PEC) en grupo que equivalen al 60% de la nota final y la prueba de síntesis que tiene un valor del 40%. El estudio se llevó a cabo en tres aulas de aproximadamente 60 estudiantes cada una.

La asignatura pretende ofrecer a los estudiantes del grado de Psicología una visión del papel que juegan las prácticas educativas en el aprendizaje y el desarrollo de las personas, al mismo tiempo que contribuir a identificar y conocer algunos factores y procesos psicológicos susceptibles de explicar este papel o esta influencia.

La parte empírica de esta investigación se realizó en la segunda (PEC 2) y tercera prueba de evaluación continua (PEC 3).

5.2.1 Criterios para la selección de la muestra

Para proceder, se tomaron tres aulas diferentes del curso “Psicología de la educación y la instrucción”. A cada una de las tres aulas se le otorgó una condición diferente (Tabla 5.1). La primera (Aula A), fue constituida por los grupos que recibieron feedback. La segunda (Aula B), fue conformada por los grupos que proporcionaron feedback, y la

tercera (Aula C), por los grupos control que no hacían parte de las condiciones anteriores.

- Aula A. Grupos que reciben feedback (C1)
- Aula B. Grupos que proporcionan feedback (C2)
- Aula C. Grupos control (C3)

Los grupos de trabajo para realizar las PEC, en cada una de las tres aulas fueron constituidos por 4/5 estudiantes (excepcionalmente por tres estudiantes) en la PEC 1, sin ningún criterio predefinido, es decir, cada estudiante se unió a un grupo diferente, voluntariamente.

Tabla 5.1

Aulas, condiciones y número de estudiantes y grupos constituidos en cada aula

Aula A - Recibe feedback Condición 1 (C1)	Aula B - Proporciona Feedback Condición 2 (C2)	Aula C – Grupo Control Condición 3 (C3)
67 estudiantes 14 grupos	62 estudiantes 13 grupos	56 estudiantes 13 grupos

Para determinar si el feedback inter-grupo promovió la SSRL, se decidió trabajar con los grupos del aula B y C, que en su mayoría mejoraron su rendimiento de la PEC 2 - Parte II a la PEC 3 y aquellos que lo mantuvieron. Para ello, se ponderaron las calificaciones de los grupos en cada una de las dos PEC, junto con las autoevaluaciones y coevaluaciones hechas por cada uno (Figura 5.1).

AULA B - Proporciona Feedback					
Calificaciones			Auto-Co-Evaluación		Resultado
PEC 2 - I	PEC 2 - II	PEC 3	PEC 2	PEC 3	Nota de la PEC 2 a la 3
A	A	A	4,96	4,86	Se mantiene
C+	B	C+	4,80	4,75	Empeora
B	B	B	4,73	4,76	Se mantiene
A	A	A	4,27	4,16	Se mantiene
C+	B	A	4,30	4,64	Mejora
C+	C-	C+	4,47	4,25	Mejora
A	A	B	4,03	3,68	Empeora
B	B	C-	4,47	4,60	Empeora
A	A	A	4,67	4,60	Se mantiene
C-	C+	B	4,40	4,65	Mejora
C+	C+	B	4,32	4,11	Mejora
B	A	B	4,27	4,28	Empeora
B	A	B	4,72	4,20	Empeora

Figura 5.1. Calificaciones ponderadas de los grupos

De los 8 grupos preseleccionados, de acuerdo con el rendimiento que tuvieron en las actividades colaborativas, se escogieron finalmente 4 grupos de cada una de las dos aulas (B y C) para efectuar el estudio final, porque en ellos fue posible identificar comentarios de interacción y comunicación para su posterior análisis, mientras que, en los otros cuatro grupos, no se encontró suficiente evidencia de interacción entre sus integrantes.

5.2.2 Descripción de las actividades de aprendizaje

Antes de iniciar el curso, se acordó con la profesora responsable de la asignatura y las profesoras colaboradoras, las actividades a ejecutar y las intervenciones previstas. También se presentaron los instrumentos que sirvieron para recoger los datos.

Las actividades en grupo de la PEC 2 y 3 se enfocaron principalmente en el aprendizaje mediado por las TIC y los procesos de influencia educativa entre iguales. La PEC 2 estuvo compuesta por dos partes: la primera parte consistió en un trabajo colaborativo, igual para todos los grupos de las tres aulas. Sin embargo, la segunda parte, fue diferente para los grupos, porque en ella se realizó la intervención del feedback. De esta forma, la actividad de los grupos del aula B, se concentró en proporcionar feedback, mientras, que los grupos del aula A y del aula C, debieron analizar los propios procesos de ayuda, que se produjeron en la interacción entre iguales, en la primera parte de esta PEC.

Concretamente, los grupos del aula B, debieron proporcionar a los grupos del aula A, un feedback constructivo en un documento escrito de máximo 3 páginas, acerca del trabajo de grupo, ejecutado en la parte I de la PEC 2, con el fin de ayudarlos a comprender mejor, cómo estaba funcionando el grupo y qué podrían hacer para que funcionara mejor (Tabla 5.2). Por último, en la tercera prueba de evaluación continua (PEC 3), la actividad colaborativa propuesta, fue igual para todos los grupos de las tres aulas. Esta actividad se utilizó para medir el efecto del feedback en la regulación socialmente compartida del aprendizaje.

Tabla 5.2
Descripción de las PECs

Semana	Actividad	Tipo	Descripción Actividad
3	PEC 2 Parte I. Análisis del uso de los recursos tecnológicos en el propio trabajo colaborativo.	Trabajo en grupo	Los grupos de todas las aulas analizan la influencia que ha tenido el uso de los diferentes recursos tecnológicos utilizados en el trabajo colaborativo del propio grupo en la PEC 1
6	PEC 2 Parte II. Análisis de los procesos de ayuda que se dan en la interacción entre iguales dentro del trabajo cooperativo	Trabajo en grupo	Los grupos del aula A y C analizan los procesos de ayuda del propio trabajo cooperativo (autoevaluación) en la PEC 2 Parte I. Los grupos del aula B tienen acceso al trabajo de los grupos del aula A, con el fin de analizar y proporcionar comentarios constructivos de feedback acerca del funcionamiento del grupo.
9	PEC 3. Análisis de una propuesta didáctica	Trabajo en grupo	Todos los grupos revisan una propuesta didáctica concreta y proponen mejoras para cumplir el objetivo que se plantea.

Una consigna importante de las dos actividades colaborativas fue que cada uno de los integrantes de los diferentes grupos debía escoger un color diferente para la escritura del documento con el fin de identificar sus contribuciones (Anexo 3).

La evaluación continua de todas las PEC se basó en la nota grupal ponderada de forma individual en función de la implicación y participación de cada integrante del grupo, es decir, la nota de autoevaluación y evaluación de los compañeros del grupo.

5.2.3 Ayudas educativas

Para guiar el trabajo de los grupos que proporcionaron feedback se diseñaron varias ayudas educativas, con el fin de que los estudiantes comprendieran la importancia de ofrecer un feedback constructivo, más allá de subrayar los errores encontrados durante el trabajo colaborativo. En la primera ayuda educativa (Anexo 4), enviada antes de iniciar la actividad, se describen las pautas y los pasos para proporcionar feedback constructivo, así mismo, se suministran preguntas guía y se dan ejemplos concretos sobre los aspectos relacionados con el funcionamiento del grupo, en los que se debe centrar el feedback.

La Tabla 5.3 muestra una parte de esta ayuda educativa. La primera columna de la tabla, indica a quién se debe dirigir el feedback y los aspectos relacionados con el funcionamiento del grupo (contenido). En la segunda y tercera columna se muestran ejemplos de comentarios y sugerencias de feedback, en cada uno de los aspectos mencionados.

Tabla 5.3

Ayuda educativa con ejemplos para proporcionar feedback

A quien se dirige / De qué se trata	Comentarios	Sugerencias / Preguntas / Propuestas de mejora
Grupo, Organización	<p><i>“Nuestro grupo piensa que organizaron muy bien el trabajo, sin embargo, parece que la distribución de tareas no es equitativa”</i></p> <p><i>“La persona que asumió el rol de revisar el progreso de la tarea no ha sido consecuente con esta responsabilidad...”</i></p>	<i>“Tal vez podrían retomar el rol ...?”</i>
Individuo, Participación	<i>“Nuestro equipo encontró que la participación de la mayoría de los miembros del grupo es equitativa...”</i>	<i>“XXXX” deberías participar más activamente en las discusiones y negociaciones de tu grupo...”</i>
Grupo, Interacción y Comunicación	<p><i>“Pensamos que la comunicación del grupo dificulta la construcción conjunta de conocimiento porque no se aceptan perspectivas diferentes de algunos participantes”</i></p> <p><i>“La comunicación del grupo ha sido muy buena, se observa el interés por construir positivamente, argumentar las ideas y negociarlas”</i></p>	<i>“Les aconsejamos que interactúen más a través de la herramienta comentarios de Google Docs y respondan las preguntas que hacen algunos de los miembros ...”</i>
Grupo, Conflicto, Negociación	<p><i>“No se observa confrontación de ideas, Pareciera que simplemente aceptan las ideas de los otros solo para acabar el trabajo rápidamente...”</i></p> <p><i>“El grupo negocia muy bien las ideas, los acuerdos del grupo son claros y explícitos”</i></p>	<i>“Nuestro equipo les sugiere negociar mejor sus ideas para trabajar conjuntamente”</i>
Grupo, Construcción conjunta	<i>En el documento colaborativo (Guía de acciones formativas) no se observa claramente un hilo conductor, pareciera que los aportes de cada miembro son aislados y no refleja el trabajo del grupo...”</i>	<i>“Les aconsejamos que revisen cada una de las contribuciones y se pongan de acuerdo para trabajar juntos y co-construir el documento ...”</i>

La segunda ayuda consistió en una rúbrica de evaluación de la tarea (Anexo 5) para guiar a los grupos en el proceso de analizar el funcionamiento de otro grupo. Finalmente, a los grupos se les proporcionó un script (Anexo 6) con el fin de orientar el trabajo interno de cada uno. Este script está compuesto por varios pasos y actividades, a nivel individual y grupal, que permiten a los grupos organizarse mejor para proporcionar feedback (Tabla 5.4).

Tabla 5.4

Ayuda educativa para guiar el trabajo interno de los grupos

Paso	Nivel	Actividad
1	Grupal	El grupo tiene acceso al documento colaborativo de otro grupo en Google Docs.
2	Individual Grupal	El grupo planifica el trabajo interno para proporcionar feedback y coordina las acciones a seguir en un documento aparte de Google Docs .
3	Individual	Los miembros revisan y analizan el trabajo del otro grupo
4	Individual Grupal	Los miembros socializan y discuten (en el foro y la herramienta comentarios de Google Docs) acerca de los aspectos encontrados en la observación, que merecen atención y pueden ser útiles para que el grupo observado mejore su funcionamiento.

5	Individual Grupal	Los miembros negocian los aspectos y el contenido del feedback que van a proporcionar.
6	Grupal	El grupo elabora colaborativamente el feedback.
7	Individual	Un solo miembro del grupo es el encargado de enviar los comentarios del feedback al grupo observado.

5.3 Procedimiento e instrumentos de recogida de datos

Antes de la recogida de datos, se informó a los estudiantes los detalles del proyecto y de su participación en el mismo, así como también, acerca del consentimiento informado (Anexo 1 y 2). Para esto, se envió un primer mensaje por email a todos los estudiantes de las tres aulas, indicando los objetivos principales del estudio y la contribución a la investigación en entornos de aprendizaje en línea. En el mismo mensaje, se explicó la importancia de recolectar los datos reales de las interacciones en el trabajo colaborativo y el procedimiento previsto para ello. También se indicó cómo proceder en caso de no querer participar en el estudio. Justo antes de iniciar la segunda PEC, a los grupos del aula A y B que recibieron y proporcionaron feedback, se les envió de forma más detallada cada una de las intervenciones previstas.

Las tres fases en las cuales se recogió información en cada una de las actividades que forman parte del estudio se presentan en la Tabla 5.5. La fase 1 corresponde al “Pretest”, en ella los grupos de las tres aulas realizaron el mismo trabajo de grupo. En esta fase se efectuó un análisis previo, con el fin de establecer si existieron diferencias en el punto de partida de los grupos cuasiexperimentales y los grupos control, con respecto a la regulación compartida.

En la fase 2, se efectuó la intervención. Los grupos cuasiexperimentales del aula B, proporcionaron feedback a los grupos del aula A, mientras que los grupos del aula A y los grupos control, del aula C, analizaron y autoevaluaron, su propio trabajo de grupo. Al final de esta fase, se recogieron evidencias del trabajo de los diferentes grupos. Por último, la fase 3 sirvió como postest, es decir, para medir si la intervención tuvo algún efecto en el proceso del trabajo de grupo en la PEC 3.

Tabla 5.5
Fases, actividades y evidencias del proceso de los grupos

Fases	PEC	Grupos Aula A	Grupos cuasiexperimentales Aula B	Grupos control Aula C	Evidencias del proceso
1. Pretest	PEC 2 Parte I	Trabajo en grupo	Trabajo en grupo	Trabajo en grupo	Análisis previo de la regulación compartida solo para los grupos del aula B y C
2. Intervención	PEC 2 Parte II	Autoevaluación sobre cómo han trabajado en grupo, en la Parte I	Observación y elaboración de feedback sobre el funcionamiento de otro grupo del aula A	Autoevaluación sobre cómo han trabajado en grupo, en la Parte I	Observación y análisis de la evolución del trabajo en grupo
3. Postest	PEC 3	Trabajo en grupo	Trabajo en grupo	Trabajo en grupo	Observación y análisis de la evolución del trabajo en grupo

En la Figura 5.2 se puede observar una gráfica que integra los elementos globales del diseño metodológico de la investigación, las fases y los grupos de las tres condiciones, las actividades colaborativas y su temporalidad, las intervenciones realizadas y los instrumentos que se utilizaron para recopilar la información.

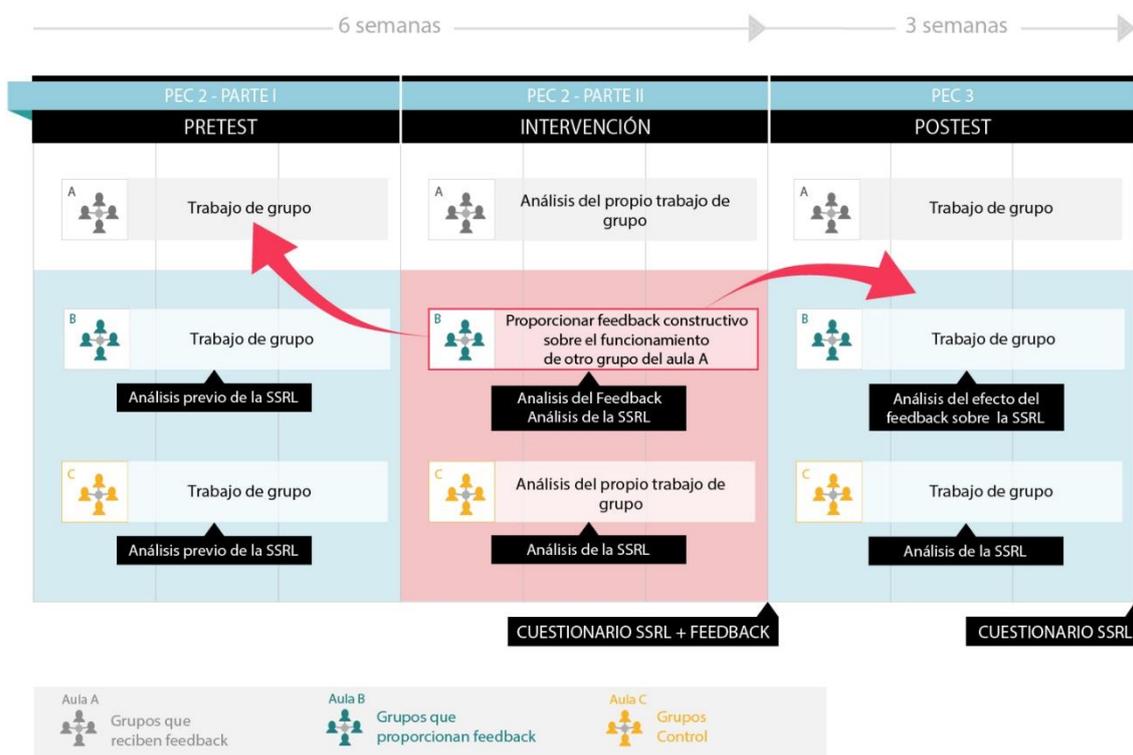


Figura 5.2. Diseño metodológico

Durante las tres fases (pretest, intervención y postest) se recogieron datos cualitativos registrados en el transcurso de 9 semanas, durante el desarrollo de las 3 actividades colaborativas (PEC 2 Parte I y II, PEC 3) y recuperados al final de la PEC 3. Los datos

cuantitativos correspondientes a los cuestionarios se recogieron al final de la fase 2 de intervención y la fase 3, del postest.

La recolección de la información para el análisis cualitativo consistió en recoger los comentarios escritos, en los foros de discusión de la plataforma pedagógica de la Universitat Oberta de Catalunya (campus.uoc.edu) y en los documentos de escritura colaborativa de Google Docs. Todos los grupos compartieron cada una de las carpetas de trabajo, con el responsable, los colaboradores del curso, las directoras de tesis y la investigadora (Figura 5.3).



Figura 5.3. Carpetas de cada una de las PEC en Google Drive

Para realizar la tarea del feedback, los grupos de la segunda condición (Aula B) tuvieron acceso al espacio colaborativo de los otros grupos del aula A en Google Docs. Así, El grupo 1 del aula B (B1), analizó el trabajo del grupo 1 del aula A (A1); el grupo 3 del aula B (B3), analizó al grupo 3 del aula A (A3), y así sucesivamente (Figura 5.4).

AULA B → AULA A	
Da Feedback	Recibe feedback
Grupo B1	Grupo A1
Grupo B3	Grupo A3
Grupo B5	Grupo A5
Grupo B9	Grupo A9

Figura 5.4. Nombre de los grupos que proporcionaron y recibieron feedback

Los comentarios que surgieron de los grupos mientras elaboraban el feedback fueron igualmente registrados, así como el contenido de este. El trabajo de recopilar los comentarios de Google Docs fue muy dispendioso al inicio, porque en la mayoría de los casos, los grupos trabajaron en varios documentos al mismo tiempo, y en cada uno fue necesario copiar los comentarios de forma manual y organizarlos en otro documento (Figura 5.5).

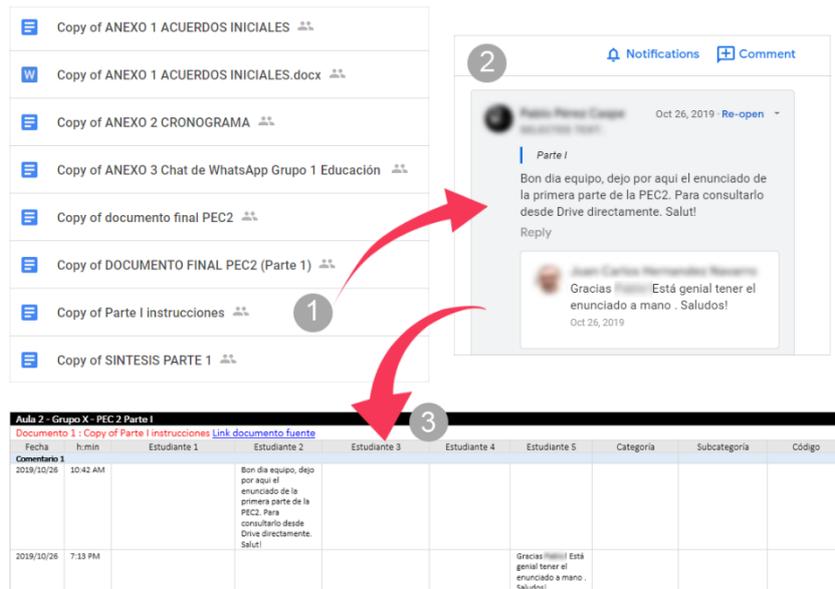


Figura 5.5. Extracción de comentarios manualmente

Debido a esto y con el fin de facilitar el trabajo de recopilación, se desarrolló una aplicación (Google Apps Script) para extraer, de manera automática, todos los comentarios escritos por los miembros de los grupos.

De esta manera, solo fue necesario identificar el ID de la carpeta de Google Drive, donde se encontraban los documentos colaborativos, y luego ejecutar un script para extraer automáticamente todos los comentarios. Estos comentarios se extrajeron por orden cronológico (Figura 5.6) y además podían ser descargados en diferentes formatos (HTML, Excel, Word).

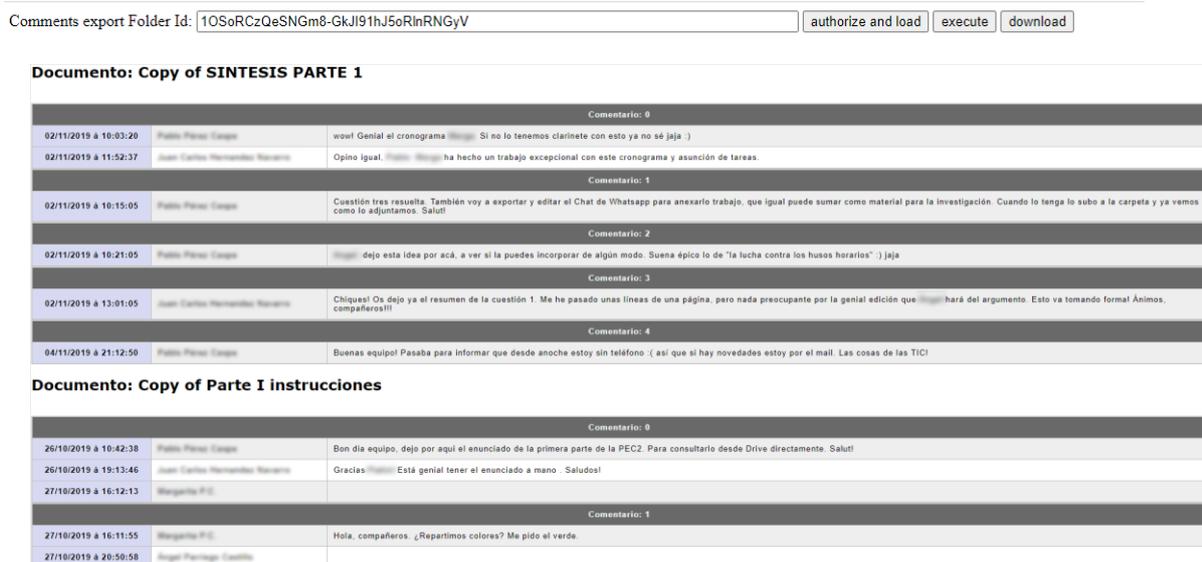


Figura 5.6. Aplicación desarrollada para extraer comentarios automáticamente de Google Docs.

Todas las interacciones de los grupos en los foros fueron también exportadas en un archivo Excel y clasificadas por fecha y tipo de actividad (PEC) para su posterior categorización y análisis.

5.3.1 Instrumentos

Se utilizaron diversos instrumentos tanto cualitativos como cuantitativos para recoger las evidencias que permitieron dar respuesta a las preguntas de investigación planteadas. Todos ellos fueron evaluados y adecuados a cada situación de investigación. De modo general, se emplearon instrumentos propios (matrices de frecuencia en Excel) para registrar los episodios de regulación social y el contenido del feedback, de cada uno de los grupos. Estas matrices fueron acompañadas de dos cuestionarios existentes y adaptados al contexto del estudio.

Los cuestionarios fueron elaborados con la herramienta Open Source “LimeSurvey”. El primero de ellos se aplicó para capturar la regulación socialmente compartida (Anexo 8) en fases específicas de las tareas (PEC 2 Parte II: Intervención y PEC 3: Postest) y el segundo, para valorar la percepción del feedback proporcionado en la segunda parte de la PEC 2 (Anexo 9).

De acuerdo con la literatura revisada acerca de la regulación socialmente compartida del aprendizaje, no existen instrumentos de medición clásicos, tipo cuestionarios, para medir integralmente la SSRL (Panadero, 2017). Como consecuencia, los investigadores han diseñado nuevas metodologías para estudiarla. Estas metodologías combinan ayudas educativas (andamios) para aumentar la conciencia de la regulación, la reflexión y la planeación del trabajo colectivo, con el análisis de la interacción y del discurso producido en colaboración.

Considerando que, la regulación de las emociones forma parte integral de la autorregulación y la regulación social del aprendizaje (Järvenoja et al., 2013), se utilizó el cuestionario AIRE (Adaptive Instrument for Regulation of Emotions), diseñado para medir la regulación de las emociones en situaciones de aprendizaje social. Este instrumento permite identificar los desafíos específicos en tareas colaborativas que afectan el desempeño del grupo. De esta forma, se pueden obtener explicaciones

subjetivas acerca de las estrategias de regulación que emplearon los grupos (Järvenoja et al., 2013) mientras trabajaron juntos.

A continuación, en la Tabla 5.6 se presenta la tipología de los instrumentos empleados para recoger los datos relacionados con la regulación del aprendizaje y el feedback.

Tabla 5.6
Instrumentos utilizados en cada una de las PECs

PEC	Nivel + temporalidad	Tipo de información recogida	Instrumento
PEC 2 Parte I Pretest	Grupos B y C Durante 3 semanas	Comentarios escritos	Registro y codificación de los comentarios de Google Docs en Atlas-ti
	Grupos B y C Durante 3 semanas	Comentarios escritos	Registro y codificación de los comentarios de Google Docs en Atlas-ti
	Grupos B Durante 3 semanas	Fragmentos de feedback	Registro y codificación de los fragmentos en Atlas-ti.
PEC 2 Parte II Intervención	Individual Final última semana	Respuestas del cuestionario de regulación compartida	Cuestionario AIRE (SSRL) para medir los desafíos socioemocionales en el trabajo colaborativo (Anexo 7)
	Individual Final última semana	Respuestas del cuestionario de percepción del Feedback	Cuestionario de feedback (Anexo 8)
PEC 3 Postest	Grupos B y C Durante 3 semanas	Comentarios escritos	Registro y codificación de los comentarios de Google Docs en Atlas-ti.
	Individual Final última semana	Respuestas del cuestionario de regulación compartida	Cuestionario AIRE (SSRL) para medir los desafíos socioemocionales en el trabajo colaborativo

Los resultados del análisis de los cuestionarios se utilizaron para complementar y contrastar los datos arrojados del análisis cualitativo de la regulación compartida y el feedback inter-grupo. A pesar de que estos instrumentos han sido ya validados y empleados en otras investigaciones relevantes del mismo tipo, fueron también examinados por tres expertos con estudios en psicología y evaluación, además de una experiencia significativa en metodología de la investigación en educación superior, con el fin de validar la formulación de las preguntas que fueron traducidas al español y adaptadas al contexto real de la práctica educativa y el diseño metodológico propuesto.

A continuación, se presentan cada uno de los cuestionarios mencionados.

5.3.1.1 Instrumento AIRE para capturar la regulación social de las emociones

El instrumento AIRE (en inglés, Adaptive instrument for Regulation of Emotions) desarrollado por Järvenoja et al. (2012), fue diseñado para acceder a la experiencia de regulación individual y socialmente compartida de las emociones, de los miembros de un grupo mientras trabajan juntos.

En una situación de aprendizaje colaborativo, el logro de objetivos personales se puede ver afectado por diversos factores que impiden completar con éxito una tarea de aprendizaje; por ejemplo, el desconocimiento de pautas para colaborar eficazmente, las diferencias en las prioridades personales, los estilos de comunicación e interacción, las formas de abordar la tarea del grupo o las relaciones de poder (Järvenoja et al., 2012). En este contexto, el instrumento AIRE se aplicó en esta investigación con dos propósitos, primero, identificar e interpretar lo que el estudiante siente en relación con la tarea conjunta, es decir, los desafíos socioemocionales que experimenta mientras trabaja en colaboración, y segundo, capturar aquellas emociones únicas de cada estudiante, que influyeron y afectaron el desempeño del grupo (Anexo 7).

Una característica importante del cuestionario es que es sensible y adaptable a situaciones específicas, de acuerdo con los objetivos que persigue el investigador. Así, las secciones de este instrumento pueden utilizarse de manera independiente y adaptarse a una situación o contexto particular.

El cuestionario está compuesto por cuatro secciones interrelacionadas: (1) los objetivos personales, (2) los desafíos socioemocionales, (3) los intentos individuales y grupales para regular las emociones inmediatas provocadas por los desafíos de la tarea y (4) las reflexiones acerca de los logros percibidos con relación a los objetivos (Tabla 5.7). Según Järvenoja et al. (2012), cada sección es sensible a las respuestas de las preguntas anteriores dadas por los estudiantes.

Para efectos de esta investigación solo se emplearon las preguntas de la sección 3, porque está destinada a identificar las estrategias que emplearon los grupos para regular el grado en el que los participantes se involucran en episodios de regulación individual o social. Esto es coherente con los objetivos planteados en esta tesis doctoral. En este sentido, las preguntas de esta sección tienen como objetivo determinar el grado de participación en actividades de regulación individual y social, y

cómo los estudiantes controlan las emociones provocadas por diversos desafíos. El cuestionario empleó una escala de Likert con 5 niveles de medición que van desde “No sucedió”, hasta “sucedió muchas veces”.

Tabla 5.7
Visión conceptual de los componentes del instrumento AIRE

Sección	Conceptos Clave	Dimensiones y Constructos	Objetivo Conceptual
1	Metas personales	Motivación Individual	Identificar la naturaleza de los objetivos personales relacionados con la situación
2	Retos socioemocionales	Emoción Social	Determinar la existencia de cualquier reto socioemocional y la fuente
3	Forma de regulación (autorregulación, coregulación, SSRL)	Regulación emocional Individual Social	Establecer cómo se regulan las emociones cuando se trabaja en colaboración
4	Reflexión personal sobre el logro de metas	Experiencia metacognitiva Individual Social	Profundizar acerca de las percepciones en la consecución de objetivos y el papel del grupo en el proceso de regulación

Fuente: Järvenoja, Volet, y Järvelä (2012)

Para capturar las diversas experiencias específicas de cada estudiante, los autores del AIRE han sugerido administrar el mismo cuestionario al menos dos veces durante una actividad de aprendizaje colaborativo de larga duración. Por esta razón, este instrumento se utilizó dos veces, una en la fase de intervención y otra en el postest, con el fin de explorar si hubo influencia del feedback en la regulación compartida del aprendizaje.

5.3.1.2 Instrumento para medir la percepción del feedback

Para conocer la percepción acerca de la actividad colaborativa de elaborar y proporcionar feedback inter-grupo, se empleó un cuestionario compuesto por diez preguntas cerradas, con escala de Likert y cuatro preguntas abiertas. Las preguntas cerradas se orientan a captar la opinión de los sujetos con respecto a la elaboración del feedback inter-grupo. Las preguntas abiertas están destinadas a capturar la percepción acerca de la utilidad y la aplicación de la actividad desarrollada (Anexo 8).

Además de los beneficios directos que supone el hecho de proporcionar feedback, las preguntas del cuestionario están orientadas en capturar si los estudiantes usaron las informaciones obtenidas de la revisión, el análisis y la elaboración del feedback, para

mejorar su propio desempeño y el de su grupo. Es decir, la implementación del feedback. Esto, como se ha explicado en el marco teórico, es una de las nuevas líneas de investigación en este campo.

El instrumento elaborado por Cabrera y Mayordomo (2016) para concientizar a los estudiantes sobre la necesidad de comprender el feedback, así como también de las encuestas de valoración del feedback de pares realizado por Barrera-Corominas, Ion, Castro-Ceacero, Tomàs-Folch y Duran-Bellonch (2016), sirvieron como base y guía para el desarrollo del cuestionario.

La fiabilidad y la validación de la coherencia interna de este instrumento se efectuó con el análisis estadístico del alfa de Cronbach. Según los resultados, el instrumento obtuvo un Alpha de Cronbach muy alto en todos los ítems del cuestionario ($\alpha > 0.935$).

5.4. Procedimiento de análisis de los datos

Después de describir cómo se recopilaron los datos, se siguieron dos procedimientos similares para analizar los datos cualitativos de cada una de las variables principales de este estudio: la regulación socialmente compartida del aprendizaje y el feedback inter-grupo.

El procedimiento seguido para analizar los datos correspondientes a los intercambios comunicativos de los estudiantes en el marco de trabajo en grupo en la PEC 2 (II) y PEC 3, constó de 3 pasos: (1) identificación de los episodios de regulación, (2) caracterización y codificación de acuerdo con el foco en el cual se centraron los comentarios y su temporalidad y (3), análisis cualitativo de contenido (Figura 5.7). El software Atlas TI se utilizó para identificar y codificar los episodios de regulación de los grupos seleccionados del aula B y C de acuerdo con los criterios predefinidos.

Con el fin de establecer si los comentarios de feedback influyeron o no en los procesos de regulación compartida del aprendizaje, se siguieron también los mismos pasos anteriores, pero solo en los grupos del aula B que proporcionaron feedback: (1) se identificaron los fragmentos de feedback, (2) se determinó el tipo y la función de feedback, se codificó, y por último (3), se realizó un análisis de contenido también con Atlas TI (Figura 5.7).

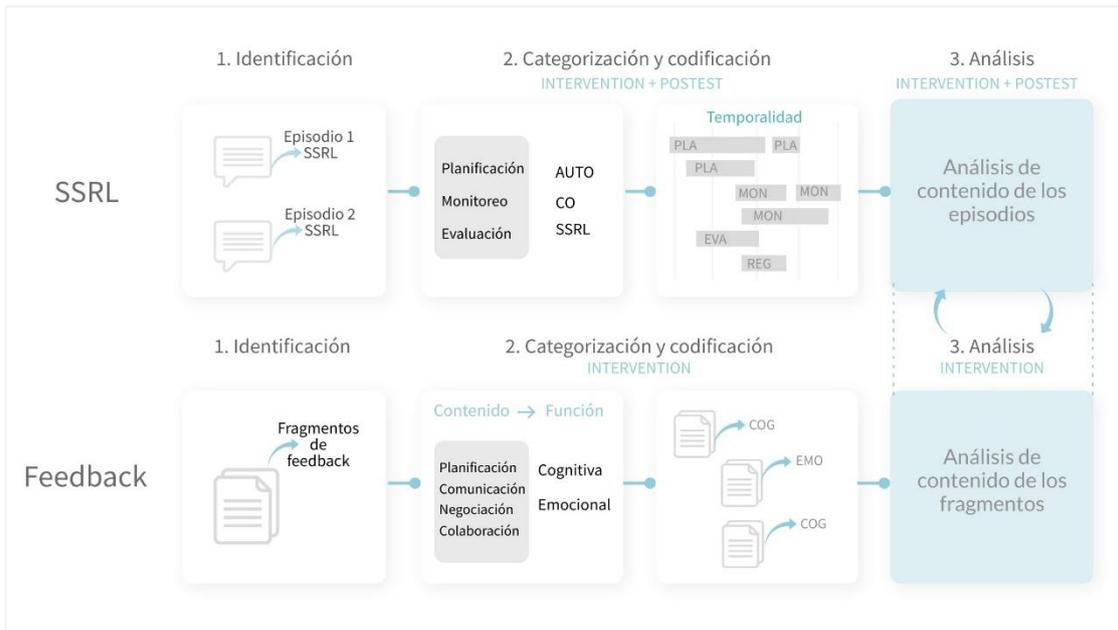


Figura 5.7. Protocolo seguido para el estudio de la SSRL y el feedback inter-grupo

Como complemento a lo anterior, los datos obtenidos de los cuestionarios hechos en LimeSurvey fueron también importados y analizados con el software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences). Finalmente, se hizo una triangulación entre los datos cualitativos y cuantitativos para determinar la correlación entre el feedback y la SSRL.

A continuación, se presentan los procedimientos que fueron utilizados, primero, para estudiar la regulación social y segundo, el feedback.

5.5 Protocolo para analizar la regulación socialmente compartida

El propósito de esta sección es explicar en detalle los criterios que se tuvieron en cuenta para identificar, analizar, caracterizar y codificar los episodios de regulación socialmente compartida del aprendizaje.

5.5.1. Identificación de episodios de regulación

De acuerdo con la literatura revisada y para responder a la pregunta sobre ¿Cómo se produce la regulación socialmente compartida del aprendizaje (SSRL) en los grupos proporcionan feedback?, se determinó que la unidad de análisis para el estudio de la

regulación corresponde a una secuencia de hilos de comentarios que constituyen un episodio.

En este contexto, con el fin de identificar y caracterizar los episodios de regulación social, se definió y delimitó el término de “episodio” como segmentos de interacción asíncrona en línea (Castellanos y Onrubia 2016), en los cuales se articulan acciones individuales enfocadas al bienestar del grupo y sociales para regular algún aspecto relacionado con la tarea o la motivación del grupo durante el trabajo colaborativo (Järvelä et al., 2014).

5.5.2 Criterios para identificar episodios de regulación

Para identificar los episodios de regulación social se tuvieron en cuenta varios criterios. En primer lugar, se determinó que un episodio está conformado por una secuencia de comentarios conectados entre sí, realizados por al menos dos integrantes de un grupo, en el foro de la plataforma (LMS) o directamente en el documento colaborativo. En los comentarios hechos en Google Docs esta secuencia no fue necesariamente consecutiva, es decir, que un comentario correspondiente a un mismo episodio podría aparecer en otra parte del documento, pero evidenciaba una relación de conectividad con el episodio identificado.

En la Figura 5.8, se presenta un ejemplo de 4 comentarios que forman parte de un mismo episodio.

En este contexto, los episodios de regulación socialmente compartida debían reflejar una comprensión común de la tarea colaborativa y la regulación de la actividad conjunta del grupo (Grau y Whitebread, 2012).

En segundo lugar, para facilitar la codificación, se determinó dónde comienza y termina un episodio. Un episodio regulación socialmente compartida se inicia cuando un miembro del grupo realiza un primer comentario sobre algún aspecto de la tarea y se generan más comentarios relacionados con él. Es decir, hay una participación recíproca (diálogo) entre dos o más estudiantes (Järvelä et al., 2016). Un episodio se termina cuando no existen más comentarios de discusión relacionados o conectados entre sí, o cuando un integrante del grupo resuelve el comentario en Google Docs,

indicando que la discusión ha terminado.



Figura 5.8. Ejemplo. Comentarios que conforman un episodio

5.5.3 Caracterización de los episodios de regulación

Con el fin de determinar cómo se produce la regulación socialmente compartida (SRRL) y caracterizar los diferentes episodios de regulación social, se adaptaron las tres fases cíclicas recursivas utilizadas por diversos autores en el estudio de la regulación en el trabajo colaborativo: (1) la planificación, (2) el monitoreo, y (3), la evaluación (Grau y Whitebread, 2012; Isohätälä et al., 2017; Järvelä et al., 2014; Malmberg et al., 2017; Miller y Hadwin, 2015). Estas fases están relacionadas con la actividad de aprendizaje en sí, es decir, los aspectos cognitivos, metacognitivos, emocionales y motivacionales, indispensables para facilitar y mejorar la SSRL (Panadero et al., 2015).

5.5.4 Criterios para identificar las fases y los focos de regulación

A continuación, se presentan los criterios empleados para establecer sobre qué temas y aspectos (focos) se centraron los episodios de regulación de los grupos en cada una de las fases mencionadas. Los focos se identificaron a partir de las demandas de la

tarea, que consistió en trabajar colaborativamente y analizar el propio trabajo del grupo o de los otros grupos. Así mismo, se basaron en estudios acerca del trabajo colaborativo y la regulación del aprendizaje, realizados por diversos autores (Pintrich, 2004; Järvelä et al., 2014 y Panadero et al., 2015).

En la primera fase de planificación, el grupo establece los objetivos de la tarea y planifica las acciones necesarias para cumplirlos. En la segunda, los grupos elaboran la tarea y hacen un seguimiento de esta, en relación con los objetivos planteados. Para la tercera fase de evaluación, el grupo hace una valoración del trabajo ejecutado, comparándolo con los objetivos iniciales. Por último, el grupo entra en la fase de regulación, en la cual debe revisar y ajustar el producto colaborativo para que cumpla con los estándares establecidos (Järvelä et al., 2014). En cada una de las fases anteriores, el grupo negocia y hace consensos para avanzar en la construcción colaborativa de la tarea.

Con base en lo anterior, se desarrolló un esquema de codificación para analizar las tres fases de regulación: planificación, monitoreo y evaluación. Como el feedback inter-grupo debió focalizarse en el funcionamiento de otro grupo, se identificaron aspectos específicos relacionados con cada una de las fases de regulación. Para esta identificación se partió de la caracterización de Keyton (2006) sobre el feedback y el trabajo de grupo.

En cada una de las tres fases pudieron surgir también episodios de regulación relacionados con la motivación y las emociones, por lo que se consideró incluir también subcódigos para identificarlos. Estos episodios están relacionados con los intereses, las metas y las expectativas sobre el desarrollo de la tarea y el trabajo de grupo. Se manifiestan cuando se comparten estados de ánimo, se expresan sentimientos positivos o negativos relacionados con el desempeño del grupo, se discuten y afrontan conflictos y preocupaciones que impiden el rendimiento y el logro de las metas propuestas (Smith, 2008; Järvelä y Hadwin, 2013; Bakhtiar y Hadwin, 2020).

En la Tabla 5.8 se presentan indicadores y ejemplos con los que se codificaron los episodios en la primera fase del trabajo colaborativo.

Tabla 5.8

Indicadores y ejemplos para identificar los episodios de planificación

Planificación	Indicadores	Ejemplos de comentarios
Objetivos de la tarea	Se revisan y aclaran pautas. Se establecen procedimientos.	<i>"Buenos días, grupo. Ya tenemos ahí la PEC 2. Entiendo que, antes de nada, debemos leer los módulos 3 y 6 para ubicar todo lo que nos piden, así que voy a empezar con ello."</i>
Planificación de la colaboración	Se asignan roles individuales, se negocian responsabilidades respecto a la tarea, se planifican la participación y el tiempo de ejecución.	<i>"¡Hola, compañeros! He leído el enunciado de la PEC 2. A continuación, expongo una propuesta de repartición de tareas para la primera parte que debe tener un máximo de 3 caras y son 3 cuestiones para tratar..."</i>
Manifestación de emociones / motivación	Se expresan sentimientos y se manifiestan expectativas respecto a la planificación de tarea y el trabajo que el grupo debe realizar.	<i>"Ánimo compis. Vamos a por la 2/3 parte de la asignatura."</i>

Los ejemplos corresponden a comentarios reales de los diferentes grupos. El código "planificación" (PLA), se creó para identificar todos los episodios de regulación que generalmente ocurren antes de comenzar el desarrollo de la tarea. Los grupos planean y elaboran estrategias para coordinar la colaboración. Este código incluye otros sub-códigos relacionados con los objetivos de la tarea, la planificación (la participación, los roles, los procedimientos, la distribución de actividades y la gestión de tiempo) y, por último, la manifestación de emociones.

El segundo código "monitoreo" (MON) fue utilizado para identificar los episodios de regulación que ocurren mientras se desarrolla la tarea. En ellos, los grupos construyen la tarea, efectúan un seguimiento (Miller y Hadwin, 2015), gestionan y controlan el progreso de las actividades previstas, el contenido del trabajo, la participación y las contribuciones de los miembros del grupo (Tabla 5.9).

Tabla 5.9

Indicadores y ejemplos para identificar los episodios de monitoreo

Monitoreo	Indicadores	Ejemplos de comentarios
Monitoreo del contenido de la tarea	Se supervisa el progreso de la tarea y el uso de estrategias cognitivas para desarrollarla.	<i>"¿Buenas, en esta parte el tipo del lenguaje no creéis que puede ser más una conversación disputativa? Si en el anterior párrafo ponemos que da la impresión de que los miembros quieren imponer su idea por encima de las de sus compañeros y sus aportaciones son para manifestar sus discrepancias y reafirmar su punto de vista."</i>
Monitoreo del trabajo de grupo	Se efectúa un seguimiento del trabajo colaborativo del grupo mientras se desarrolla la tarea.	<i>"Como tarea común, todos los miembros del grupo 9 debíamos participar en el ajuste del documento a las características requeridas en el enunciado, trabajando conjuntamente en plataforma Drive"</i>
Manifestación de emociones / motivación	Se manifiestan emociones respecto al desarrollo de la tarea y el desempeño del grupo.	<i>"Me reitero en que la 1º parte ha quedado genial"</i>
Monitoreo de la planificación	Se supervisa la planificación prevista por el grupo	<i>"Buenas a tod@s. Creo que deberíamos establecer una fecha límite para terminar las partes que cada uno tenemos asignadas."</i>

En este contexto, se identificaron 4 focos de regulación compartida en esta fase: (1) monitoreo del contenido, (2) monitoreo del trabajo del grupo, (3) monitoreo de la planificación y (4) monitoreo de las emociones.

Por último, el código “evaluación” (EVA) se asignó a los episodios de regulación que surgieron, una vez terminada alguna parte o la tarea completa. Estos episodios se originan generalmente, después del seguimiento, cuando los grupos realizan una valoración del resultado de la tarea y el desempeño individual o grupal, se hacen correcciones o ajustes con el fin de mejorar el trabajo del grupo y la calidad, para cumplir con los criterios de la tarea (Tabla 5.10).

Tabla 5.10
Indicadores y ejemplos para identificar los episodios de evaluación.

Evaluación	Indicadores	Ejemplos de comentarios
Evaluación de la tarea	Se evalúa el resultado de la tarea, se identifican errores y se corrigen.	<i>“¿Me suena un poco repetido al leerlo todo seguido, quizás se puede omitir o reducir?”</i>
Evaluación del trabajo de grupo	Se evalúa el trabajo colaborativo del grupo.	<i>“... Con el objetivo de intentar corregir errores de la dinámica de grupo de la PEC 1 y 2, hago la siguiente PROPUESTA...”</i>
Manifestación de emociones / motivación	Se expresan sentimientos/emociones respecto al resultado del trabajo efectuado por el grupo.	<i>“Perdón, ha sido mi error. No son dos aspectos, son todos... Corrijo”</i>
Evaluación de la planificación	Se evalúan la planificación y organización del grupo.	<i>“Buen trabajo, creo lo hemos hecho mucho mejor que en las PEC anteriores en cuanto a participación, organización y tiempo.”</i>

A continuación, se presentan los criterios seleccionados para identificar los tres tipos de regulación que intervienen en una tarea colaborativa: autorregulación, corregulación y regulación compartida (Molenaar y Järvelä, 2014; Panadero et al., 2015; Malmberg et al., 2015; Malmberg et al., 2017).

5.5.5 Criterios para identificar los tipos de regulación

Una vez identificadas las fases y los focos de regulación de los episodios se asociaron con las categorías principales conformadas por el tipo de regulación, es decir, la autorregulación, la corregulación y la regulación socialmente compartida (AUTO, CO y SSRL). Para esto, se definieron los criterios y los indicadores empíricos de cada uno (Tabla 5.11). Estos criterios se basaron en estudios acerca de la regulación en colaboración (Miller y Hadwin, 2015; Malmberg et al., 2017).

Tabla 5.11

Criterios, indicadores y ejemplos para identificar los tipos de regulación

Tipos de regulación	¿Quién se regula?	¿Cómo ocurre?	Ejemplos episodios
AUTO regulación	La misma persona (Yo)	Un episodio de autorregulación ocurre cuando un miembro del grupo expresa en un comentario lo que no entiende, lo que ha hecho o lo que va a hacer en la tarea colaborativa.	<i>"Pienso que en mis aportaciones en el cuadro han quedado reflejadas y respondidas estas preguntas"</i> <i>"Elimino, no me encaja, para la frase y cambia el sentido que yo le estoy dando"</i>
CO regulación	Los otros. Los estudiantes guían la autorregulación de los otros (Usted / Impersonal)	Uno o varios miembros del grupo se invitan o influyen en otros para que contribuyan al trabajo del grupo. Uno o varios miembros hacen eco de una idea propuesta, pero no aportan nada nuevo a la discusión ni al trabajo conjunto. La implicación no es recíproca, la participación no es equilibrada.	<u>Estudiante 1</u> : <i>"Veo un buen análisis de cómo lo han hecho, pero echo en falta sugerencias de cómo podrían hacerlo para mejorar @estudiante 2"</i> <u>Estudiante 2</u> : <i>"Ok. Le doy una vuelta esta tarde, pero no quiero repetir la planificación y la asignación de roles y tampoco el tema de la conversación exploratoria, que seguro que es la sugerencia que estableces tú"</i> <u>Estudiante 1</u> : <i>"XX, XX y XX, ustedes son las encargadas de sintetizar respectivamente cada una de las 3 preguntas"</i> <u>Estudiante 2</u> : Ok
SSRL Regulación compartida	El grupo se regula colectivamente (Nosotros / Nosotras)	Dos o más miembros del grupo discuten recíprocamente acerca de la tarea, aportando información nueva para optimizarla. La implicación es equilibrada.	<u>Estudiante 1</u> : <i>"Aunque he remarcado solo este trozo, para abrir la ventana, al ponerme a leer, veo como un "lío o desorganización" Creo que deberíamos sintetizarlo de una forma más clara ..."</i> <u>Estudiante 2</u> : <i>"Tienes razón, es un poco lioso. XX y yo tenemos visiones moderadamente divergentes sobre lo que se nos pide, es por eso el lío. En cuanto lo aclaremos, la redacción va a quedar de rechupete. De todas formas, si puedo esta tarde le doy una vuelta."</i> <u>Estudiante 3</u> : <i>"Acabo de modificar mis aportaciones, espero haberlo mejorado. He eliminado toda la parte de aprendizaje significativo y he revisado la redacción y ampliado dos frases de contenido teórico con las aportaciones que realicé en el foro sobre estrategias. Todavía nos queda algo de espacio y estoy abierta a escuchar vuestras opiniones y consejos"</i> <u>Estudiante 1</u> : <i>"De acuerdo con estudiante 2. Yo, independientemente de que alguna cosa pueda haber quedado más remarcada o que se pueda ampliar alguna cosita, yo veo bien la exposición en general. Y ADEMÁS ESTAMOS DENTRO DE LA EXTENSIÓN, con lo cual, no romperse la cabeza en quitar cosas que puedan alterar el puzzle de nuevo. Es mi opinión."</i>

Nota: los ejemplos fueron extraídos de los comentarios reales elaborados por los grupos de estudio

En la Tabla 5.12 se presenta el esquema de codificación completo con el cual se analizaron los episodios de regulación de los grupos de las dos aulas (B y C). En él se sintetizan los códigos y las descripciones utilizadas para identificar los temas en los que se centraron cada uno de los episodios.

Para elaborar este esquema, se empleó un proceso inductivo-deductivo, en el que se determinaron las categorías y los códigos a partir del marco teórico. Este proceso pasó por varias etapas de revisión minuciosa durante la codificación de episodios. Así, los

códigos originales se modificaron, se reagruparon y finalmente, se crearon otros códigos.

Tabla 5.12

Esquema de codificación de los tipos, las fases y los focos de regulación

Tipos de Regulación	Fases del trabajo colaborativo	Focos	Descripción
AUTO Autorregulación Un participante del grupo se regula a sí mismo.	Planificación (PLA)	Comprensión de la tarea (PLA-c)	Establecer objetivos Interpretar / aclarar pautas
		Planificación de la tarea y del trabajo del grupo (PLA-g)	Elaborar el calendario para la tarea Asignar roles / actividades / procedimientos Establecer reglas de participación
		Manifestación de emociones (PLA-m)	Elogiar o hacer cumplidos Manifestar preocupaciones, molestias Enviar mensajes de ánimo
CO Corregulación Un participante regula, monitorea o evalúa la conducta de otro(s) miembro(s) del grupo.	Monitoreo (MON)	Monitoreo del contenido (MON-c)	Supervisar el contenido de la tarea Hacer seguimiento del progreso de la tarea
		Monitoreo del trabajo del grupo (MON-g)	Supervisar el trabajo del grupo
		Manifestación de emociones (MON-m)	Elogiar o hacer cumplidos Manifestar preocupaciones, molestias Enviar mensajes de ánimo
		Monitoreo de la planificación (MON-p)	Supervisar / controlar el plan inicial para realizar la tarea
SSRL regulación socialmente compartida El grupo planifica, monitorea y evalúa conjuntamente.	Evaluación (EVA)	Evaluación del contenido (EVA-c)	Revisar el resultado de la tarea Corregir / modificar / sintetizar el contenido
		Evaluación del trabajo del grupo (EVA-g)	Evaluar el trabajo del grupo
		Manifestación de emociones (EVA-m)	Elogiar o hacer cumplidos Manifestar preocupaciones, molestias Enviar mensajes de ánimo
		Evaluación de la planificación (EVA-p)	Evaluar el plan inicial para realizar la tarea

En la tabla anterior se observa que los códigos fueron identificados de acuerdo con el tipo (AUTO, CO, SSRL), la fase y el foco de regulación, y también de acuerdo el área que se activa cuando los grupos se enfrentan a una tarea de aprendizaje colaborativo, es decir, el área cognitiva (-c), contextual del trabajo de grupo (-g) y motivacional (-m).

Con el fin de ilustrar el proceso para categorizar y codificar los episodios de regulación en Atlas ti, en la Figura 5.9, se muestra una discusión asíncrona extraída de Google Docs con varios segmentos de interacción (comentarios). Como los tipos de regulación

social pueden ocurrir simultáneamente en una tarea colaborativa (Järvelä y Hadwin, 2013), se determinó que los códigos no son excluyentes, es decir, que se pueden asociar simultáneamente a un mismo episodio.

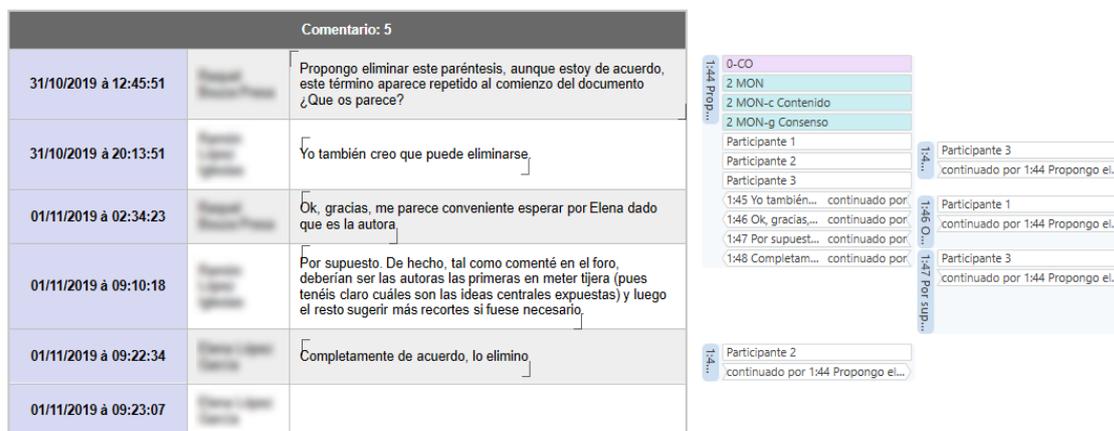


Figura 5.9. Caracterización y codificación de los episodios en Atlas TI

A continuación, se presentan varios ejemplos de episodios de regulación social de los grupos del aula B con el fin de comprender cómo se caracterizaron y se asignaron los códigos a cada uno de ellos (Tabla 5.13).

Tabla 5.13

Episodio de coregulación en la fase de planificación de la PEC 2 Parte II (Feedback Inter-grupo). Comentarios extraídos del foro de discusión (Grupo B3)

Fecha y hora	Participantes	Comentarios	Focos	Fases	Tipos de Regulación
15/11/2019 16:53:55	B3-A	Buenas tardes, vuelvo a copiar aquí las fechas, aunque retrasando en un día la entrega de cada una de ellas, ya que creo que estamos hasta arriba de trabajo, así que mañana lo intentaré tener . Tocaría la parte de la Organización, según acuerdo. Repito los enunciados y nuevas fechas: - la Organización la llevemos a cabo hasta el 16, - la Interacción y comunicación hasta el 18 - el conflicto, negociación y consenso, hasta el 20. La construcción conjunta hecha para el 21 de noviembre. Entrega: el 23. Lo he dejado subido al drive de acuerdos y la parte 2 de la PEC en su Drive correspondiente para ir aportando en la medida que podamos. Si en algo me he equivocado o sugerís otra cosa, no hay problema.	Objetivos de la tarea Gestión del Tiempo Procedimientos	PLA	CO AUTO
15/11/2019 18:30:11	B3-C	Buenas tardes, B3-A Por mi parte le empiezo a dedicar tiempo desde hoy y a lo largo del fin de semana iré haciendo mis aportaciones Gracias por los recordatorios			AUTO
15/11/2019 23:30:59	B3-E	Muchas gracias, B3-A Durante el fin de semana iré aportando , en especial el domingo. Un saludo			AUTO

Nota: Códigos utilizados: Planificación (PLA), Coregulación (CO), Autorregulación (AUTO)

Los nombres de los participantes fueron cambiados por el nombre del grupo y la inicial del nombre real del participante

En la tabla anterior (5.13) se observa un episodio de corregulación que se produce al principio de la tarea dos, en la que el grupo 3 del aula B, proporciona feedback al grupo 3 del aula A. Este extracto revela una discusión acerca de varios temas (focos) relacionados con la planificación de la tarea, es decir, la organización, el calendario y los acuerdos del grupo para realizarla. Concretamente, el participante B3-A recuerda las actividades previstas y guía la autorregulación de B3-C y B3-E. En este mismo episodio, es posible observar que los comentarios individuales de autorregulación (AUTO) aportan información relacionada con la intencionalidad de la actividad correguladora.

En algunos casos se identificaron también en un mismo episodio, procesos de corregulación y de regulación compartida del aprendizaje, y, por esta razón, los dos códigos aparecen asignados a un mismo episodio. En la Tabla 5.14 se presenta un ejemplo de ello.

Tabla 5.14

Episodio de corregulación y regulación compartida en la fase de monitoreo de la PEC 2 Parte II (Feedback Intergrupo). Comentarios extraídos de Google Docs. Grupo B1

Fecha y hora	Participantes	Comentarios	Focos	Fases	Tipos de Regulación
13/11/2019 22:54:39	B1-A	Bien XX, el formato presentado por B1-J me parece estupendo, mucho más visual y ágil. Acabo de adaptar mis aportaciones a este . ¡Saludos!	Contenido Planificación	MON	CO SSRL AUTO
14/11/2019 07:42:34	B1-P	¡Genial XX! Sí, creo que así será más fácil no dejarnos cosas por el camino. ¡Seguimos!	Emociones		
14/11/2019 18:28:02	B1-J	Gracias, chiques, por vuestro trabajo. ¡Esto va quedando genial! Voy a darle forma a mis ideas e ir ajustando el formato . A ver si llegamos a las fechas propuestas.			AUTO
14/11/2019 19:21:18	B1-J	Chiques, aportación realizada! B1-P, en formato Times New Roman 11, interlineado de 1,5, en Word, que no Drive, llevamos ya más de tres páginas y media. Es cierto que hay ideas repetidas y será fácil sintetizar para B1-A. Pero esta ya casi está. ¡Ánimo!!!			AUTO
15/11/2019 06:47:36	B1-P	¡Genial! Esa precisión, XX! ¡Máster of the edition! :)			
15/11/2019 11:23:30	B1-A	¡Buenos compañeros! 1) Ciertamente la estructura de esta segunda parte de la PEC2 la encuentro más práctica que la primera para la síntesis y documento final. 2) acabo de leer todas vuestras reflexiones, con las que estoy plenamente de acuerdo, y he aportado mi punto de vista .			AUTO

Nota: Códigos utilizados: Monitoreo (MON), Corregulación (CO), Regulación compartida (SSRL), Autorregulación (AUTO). Los nombres de los participantes fueron cambiados por el nombre del grupo y la inicial del nombre real del participante

Este fragmento de interacciones muestra cómo cuatro de los cinco integrantes del grupo B1, discuten acerca del formato presentado por B1-J con el fin de sintetizar, organizar y adaptar el contenido del feedback ya elaborado para luego enviarlo al grupo A1.

En este ejemplo, B1-J trata de corregular a los otros con la elaboración del nuevo formato e influye en ellos para que comiencen a completarlo. B1-P, B1-A y B1-An expresan que están de acuerdo con la propuesta de B1-J y además lo que han hecho o lo que van a hacer para contribuir, es decir, se están autorregulando y al mismo tiempo aportando a la tarea colaborativa. B1-J corregula a B1-A cuando hace el comentario relacionado con facilitar la síntesis que B1-A debe hacer. Se observa también que se regulan colectivamente en la fase del monitoreo de la tarea (regulación cognitiva) porque están comprometidos con un objetivo compartido: hacer la síntesis del feedback inter-grupo y adaptarla al nuevo formato. La discusión es recíproca, la implicación es equilibrada. Se aprecia además en los hilos de comentarios la manifestación de emociones respecto al desarrollo de la tarea: ¡Seguimos!, Ánimo!!!, Máster of the edition! :).

En el proceso de caracterización de episodios, se identificaron también episodios puros de regulación socialmente compartida. En la Tabla 5.15, se observa que el grupo B5, se regula conjuntamente mientras observa y analiza el trabajo colaborativo realizado por el grupo 5A al que deben proporcionar feedback.

Tabla 5.15

Episodio de regulación socialmente compartida en la fase de monitoreo de la PEC 2 Parte II (Feedback Inter-grupo). Comentarios extraídos de Google Docs. Grupo B5

Fecha y hora	Participantes	Comentarios	Focos	Fases	Tipos de Regulación
15/11/2019 18:36:25	B5-Ma	No sé qué opináis, pero en mi opinión, el grupo cinco ha trabajado de forma cooperativa, aunque no sé si aquí se refiere a la organización que han expuesto en su calendario (en el que las tres preguntas son adjudicadas a cada miembro, y cada uno de ellos la redacta de forma individual), o a la organización que ha habido en general, es decir, a la participación en la elaboración del documento, que en este caso, sí que ha sido de forma muy cooperativa. ¿Qué opináis?	Contenido Consenso	MON	SSRL
15/11/2019 21:56:24	B5-Mo1	Buenas noches, Creo que han seguido una estrategia cooperativa, motivándolos así a finalizar la tarea y a desarrollarse como grupo e individualmente. A su manera se han sabido organizar.			
15/11/2019 23:55:33	B5-Ma	¡Perfecto, coincidimos entonces! Gracias.			
16/11/2019 11:51:29	B5-Mo2	Totalmente de acuerdo. Se ven claramente las aportaciones de todos y, aunque en algún momento se menciona que dos de los miembros trabajan de forma autónoma, el documento refleja claramente una forma de trabajo en grupo cooperativa.			
16/11/2019 19:33:10	B5-J	Me uno a vuestra apreciación sobre el trabajo cooperativo realizado por el grupo 5. De hecho, una de sus integrantes comenta al respecto " en cuanto a las características individuales de cada uno, hay que señalar la cooperación, el respeto mutuo y la cortesía han reinado", que viene a reafirmar nuestras apreciaciones. Un saludo			
18/11/2019 19:02:33	B5-D	De acuerdo con vosotros; se ve un trabajo cooperativo en el que se han producido debates entre los miembros del grupo y han sabido resolver gracias a las aportaciones de todos enriqueciéndose en su aprendizaje personal.			
21/11/2019 22:40:04	B5-Ma	¡Perfecto!			

Nota: Códigos utilizados: Monitoreo (MON), Regulación compartida (SSRL)

Los nombres de los participantes fueron cambiados por el nombre del grupo y la inicial del nombre real del participante

Cada uno de los miembros del grupo contribuye a la regulación colectiva, argumentando y compartiendo percepciones propias para la elaboración conjunta del feedback. En este segmento de regulación compartida se articulan reflexiones individuales y sociales para consensuar acerca de la construcción colectiva del contenido de la tarea (monitoreo del contenido). Se negocia recíprocamente, los participantes están implicados y comprometidos para lograr un objetivo que es común y va más allá de los objetivos personales.

Estos ejemplos muestran las caracterizaciones típicas de los episodios de regulación social que se registraron en las dos tareas colaborativas de los grupos del aula B y C.

5.5.6 Temporalidad de los episodios de regulación

Para facilitar la comprensión de cómo ocurre el fenómeno de la regulación social, se analizó la temporalidad (Malmberg et al., 2015; Järvelä, Malmberg y Koivuniemi, 2016) y secuencialidad de los episodios que se generaron durante la tarea colaborativa. Es decir, la duración de cada episodio y la continuidad (ritmo) con la que se abordaron las actividades de grupo.

La distribución temporal de los episodios de regulación social se realizó con una línea de tiempo elaborada en Microsoft Excel con la duración en días de cada una de las dos tareas colaborativas (PEC 2 Parte II y PEC 3) seleccionadas para el estudio. Esta distribución temporal fue inspirada del estudio efectuado por Castellanos y Onrubia (2016).

La tarea de la PEC 2 Parte II, en donde se realizó la intervención, tuvo lugar del 7/11 al 24/11 y la tarea de la PEC 3 (postest) del 25/11 al 15/12, cada una con una duración de aproximadamente 3 semanas. De esta forma, se representó el mapa de la distribución temporal de cada uno de los episodios encontrados con los tipos y focos de regulación, el número de participantes, el número total de contribuciones (comentarios) y la duración en días (Figura 5.10).

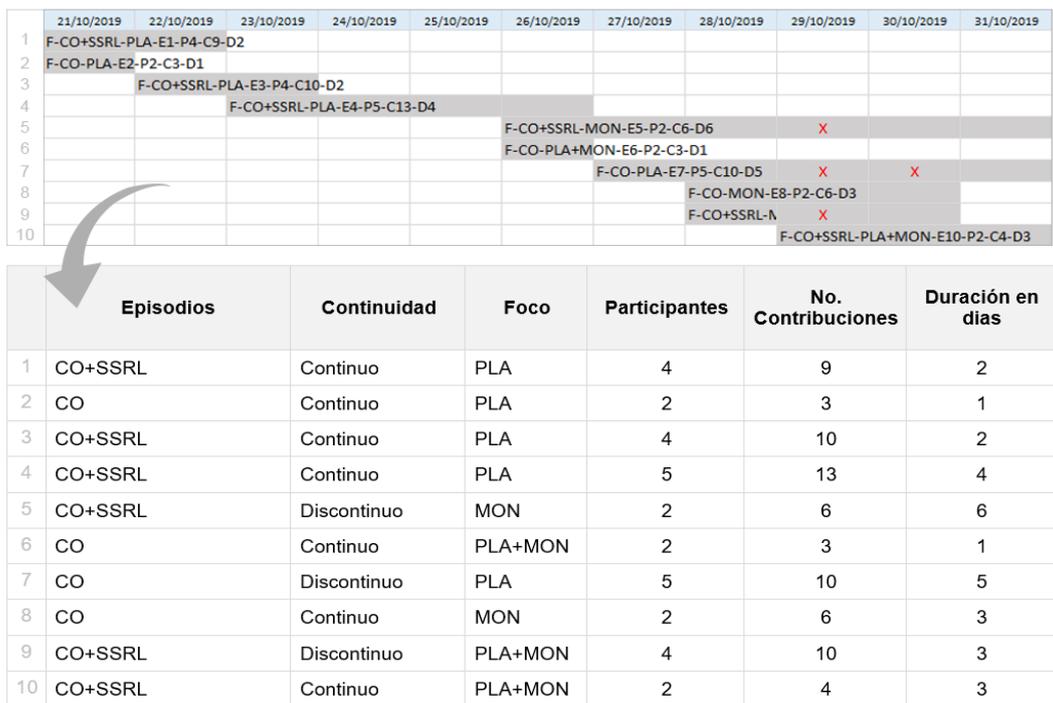


Figura 5.10. Ejemplo de distribución temporal de episodios de regulación social

Los episodios en la línea de tiempo se identificaron de la siguiente forma: Una F o G si el episodio fue registrado en el foro o en Google Docs, la sigla CO o SSRL por el tipo de regulación social (corregulación o regulación compartida), la continuidad del episodio (X si no se registró comentario en el día), la fase del trabajo colaborativo (PLA, MON, EVA), el número de participantes, el número de contribuciones hechas, y por último, la duración en días (Figura 5.10). Así, por ejemplo, un episodio registrado como “F-CO-PLA-E2-P2-C3-D1” se descompuso de la siguiente manera: F: foro, C: corregulación, PLA: planificación, E2: número del episodio, P: número de participantes (2), C: número de contribuciones (3), D: duración en días (1).

Para identificar la continuidad de un episodio de regulación social, se determinó que fue continuo cuando este, se realizó en un mismo día o hubo al menos una contribución en los comentarios escritos, a lo largo de todos los días que duró el episodio, y discontinuo, cuando hubo al menos un día sin ninguna contribución de los integrantes del grupo. La discontinuidad se representó mediante una X en rojo. Una vez que fue posible visualizar los episodios registrados en la línea de tiempo, la información se transfirió a una tabla también en Excel.

El tamaño de los episodios también se consideró en el análisis de la regulación social. Teniendo en cuenta que la mayoría de los grupos se constituyeron por 5 integrantes, se estableció que un episodio compuesto por 5 o más hilos (contribuciones) fue un macro-episodio y menos de 5 hilos, un micro-episodio. Así mismo, se determinó que un episodio de larga duración fue aquel que se desarrolló durante 4 días o más.

Los episodios extraídos del foro de la plataforma pedagógica generalmente son mucho más extensos que los que se encuentran en los documentos colaborativos de Google Docs. Esto es lógico debido a las diferentes características y funciones tecnológicas de cada una de estas dos herramientas.

5.5.7. Niveles de regulación compartida

Los niveles de regulación socialmente compartida están relacionados con la participación y el grado de colaboración que alcanzaron los miembros de un grupo, mientras interactuaron en un episodio. Teniendo en cuenta que un grupo fue constituido por 5 miembros, se determinó que un nivel muy alto de colaboración corresponde a la participación de los 5 miembros del grupo (100%) en un episodio de regulación compartida; la participación de 4 miembros equivale a un nivel alto (80%), de 3 miembros a un nivel medio (60%) y por último, de 2 miembros, a un bajo de colaboración (40%). Así mismo, se analizó el número de contribuciones hechas en cada uno de los episodios de regulación compartida. Para esto, se estableció que un nivel muy alto (100%) de contribuciones, corresponde a más de 6 hilos de comentarios, un nivel alto (80%) entre 5 y 6 hilos de comentarios, el nivel medio (60%) entre 3 y 4 hilos de comentarios y el nivel bajo (40%), a 2 hilos de comentarios.

El número de contribuciones es consecuente con los niveles de participación, porque, por ejemplo, en un episodio en el que participan 4 integrantes de un grupo, debe haber como mínimo 4 comentarios que dan origen a la regulación del grupo. Por esta razón, este análisis puede dar pistas acerca de la participación y los grados de contribución que favorecen el desarrollo de la regulación socialmente compartida del aprendizaje. Así mismo, la participación detallada de los miembros del grupo también fue analizada.

5.5.8 Tipos de comentarios que desencadenaron episodios de regulación

Con el objetivo de comprender cómo surgieron los episodios de regulación social y las características que tuvieron los hilos de comentarios que desencadenaron en episodios de regulación, se identificaron los patrones relacionados con los primeros hilos de discusión de cada uno de los episodios registrados.

Para esto, se partió del esquema de codificación encontrado en el estudio temático realizado por Ucan y Webb (2015), que exploró cómo y cuándo surge la regulación conjunta de los procesos de aprendizaje. Este esquema inicial se completó con otros comentarios identificados durante el análisis de cada uno de los grupos (Tabla 5.16).

Para ejemplificar lo anteriormente expuesto, en la Tabla 5.17, se presentan ejemplos de algunos tipos de comentarios de varios grupos, encontrados en las dos tareas colaborativas (PEC 2 Parte II y PEC 3) que provocaron episodios de corregulación y regulación compartida.

Tabla 5.16
Tipos de comentarios que desencadenaron los episodios de regulación socialmente compartida

Tipos de comentarios
Articular una idea errónea
Buscar el consenso sobre una idea
Expresar algo que debe hacerse
Expresar un estado de ánimo
Hacer explícita una contribución a la tarea
Hacer explícita la falta de comprensión
Hacer una pregunta a los otros
Hacer una propuesta para la tarea
Invitar a contribuir en la tarea

En algunas ocasiones, en un mismo episodio se encontraron varios tipos de comentarios que originaron un episodio de regulación social, por ejemplo, hacer una pregunta a los otros y hacer explícita la falta de comprensión. En estos casos, cuando se presentaron, se seleccionó el comentario inicial que fue el que dio origen al episodio.

Tabla 5.17
Ejemplos de comentarios que desencadenaron episodios de corregulación y regulación compartida en las dos tareas colaborativas

Tipo de comentario	Comentario	Tipo de regulación
Articular una idea errónea	Creo que hay que dejar claro de que la conclusión no pertenece a la realización de la 1ª parte de la PEC2.	Corregulación

Buscar el consenso de una idea	Esta introducción la reduciría a 2 líneas por falta de espacio (¡que nunca nos sobra! jeje), creo que no es necesario reproducir el enunciado. Quizás no sea ni necesario. Personalmente, le daría si acaso más importancia a una pequeña conclusión, que quizás tampoco sea necesaria, creo que es ir viéndolo todo en conjunto.	Regulación compartida
Expresar algo que debe hacerse	Creo que deberíamos enfocar la introducción más constructivamente.	Corregulación
Expresar un estado de ánimo	¡Buenas noches! siento no haber podido hacer la conclusión, mi intención era hacerla el sábado, pero no he podido conectarme ni sábado, ni domingo. Y hoy, cuando llegué a casa no tenía acceso a mi cuenta Google, os adjunto foto. Quiero comunicaros que yo misma en el Excel de autoevaluación he expuesto, que no he podido seguir el ritmo del grupo y mis razones... No quiero que os toméis esto cómo una crítica a vuestro trabajo, porque no lo es en absoluto, insisto, hacéis un trabajo genial. Tan solo es una exposición desde mi punto de vista, como un miembro del grupo, que en su momento ya dejó caer, que el ritmo era demasiado rápido para que todo el mundo pudiera adaptarse.	Corregulación
Hacer explícita una contribución a la tarea	Buenas. He comenzado con la revisión de los documentos (copie todos de las carpetas que el grupo compartió y cree un documento de texto con el historial de todos los comentarios) ...	Regulación compartida
Hacer explícita la falta de comprensión	Necesito vuestra ayuda, así al primer paso ya... Porque cuanto más leo el enunciado, menos claro tengo a qué elementos se refiere el ejercicio al decir "analizad dos elementos de la propuesta ...". Si dice que analicemos 2, es que hay más...	Corregulación y regulación compartida
Hacer una pregunta a los otros	¿Se van a repartir tareas o voy realizando el documento para ir adelantando?	Corregulación y regulación compartida
Hacer una propuesta para la tarea	Como ya he hecho varios comentarios al respecto, pongo aquí uno general para no ser repetitiva. En mi opinión, el feedback debería estar redactado teniendo en cuenta que va dirigido a las 3 chicas del otro grupo y no a la profesora; pienso que tiene que ser más personalizado empleando expresiones del tipo: "pensamos", "hemos observado", "nuestro grupo piensa", etc. y cuando hablamos de ellas no hacerlo en tercera persona, sino dirigirnos a ellas: "vosotras", "vuestra manera de.", "habéis.", etc. (Esta es mi opinión;))	Corregulación
Invitar a contribuir en la tarea	Si alguien lo ve suficientemente claro y además de proponer dos de los elementos, propone ya un pequeño desarrollo, pues ya ni que decir.	Corregulación y regulación compartida

5.6 Protocolo para analizar el feedback inter-grupo

Después del análisis detallado de los episodios de regulación social, se procedió a examinar el feedback inter-grupo, con el fin de responder a las preguntas de investigación sobre las estrategias que utilizan los grupos que elaboran feedback para organizarse y las características debe tener para que pueda promover la regulación socialmente compartida.

Para esto, primero se identificó y se analizó el contenido del feedback elaborado por cada uno de los grupos cuasiexperimentales, de acuerdo con los criterios preestablecidos, acerca del funcionamiento de un grupo. Segundo, se caracterizó y codificó cada uno de los fragmentos encontrados en relación con las funciones del

feedback. Tercero, se analizaron las estrategias que utilizaron los grupos para escribir colaborativamente et feedback. Cuarto, la participación y contribución de los miembros de los grupos, y por último, se analizaron las respuestas de los cuestionarios suministrados acerca de la percepción del feedback para luego cruzar y analizar todos los datos.

5.6.1 Identificación del contenido del feedback

Los aspectos para elaborar los comentarios de feedback centrados en el funcionamiento del grupo fueron: (a) la planificación, (b) la comunicación, (c) la negociación y el consenso, y (d), el trabajo colaborativo. Estos aspectos fueron definidos con base en el estudio realizado por Keyton (2006) acerca del feedback orientado al funcionamiento de grupos de trabajo. La Tabla 5.18, presenta cada uno de ellos y las preguntas que sirvieron para guiar a los grupos (ayuda educativa) en la elaboración colaborativa del feedback.

Además de los aspectos anteriores, se integraron en el esquema otros dos códigos que surgieron después del análisis de los fragmentos de feedback, estos fueron, el contenido de la tarea y las herramientas TIC.

Tabla 5.18
Aspectos/contenido para la elaboración del feedback

Aspectos del feedback	Descripción	Preguntas guía
Planificación	¿Qué tan bien se organiza el trabajo del grupo?	¿Los miembros tienen claro los roles, actividades y responsabilidades dentro del grupo? ¿De qué forma se organizan las actividades del grupo (forma cooperativa, competitiva o individualista)?
Comunicación	¿Qué tan bien se comunican e interactúan los miembros del grupo?	¿Qué tipo de comunicación y uso del lenguaje se desarrolla entre los miembros del grupo (habla acumulativa, exploratoria o disputativa)? ¿De qué forma el grupo puede mejorar la comunicación?
Negociación / consenso	¿Cómo se maneja el conflicto y se logra la negociación y el consenso del grupo?	¿Los miembros del grupo confrontan puntos de vista moderadamente divergentes? ¿Cuándo aparecen dificultades, los miembros del grupo solicitan ayuda de sus pares? Si se llega a un consenso/acuerdo: ¿Cómo se llega a ese consenso y se superan las discrepancias? ¿Los acuerdos del grupo son argumentados y compartidos de manera explícita?
Trabajo colaborativo	¿Hasta qué punto el grupo ha trabajado conjuntamente?	¿La formulación del punto de vista propio contribuye al trabajo conjunto? ¿La revisión realizada del trabajo conjunto es eficaz? ¿Las contribuciones de los integrantes del grupo reflejan el pensamiento del grupo?

Es importante recordar que a los grupos se les indicó también en las consignas de la tarea, de proporcionar comentarios constructivos de feedback (Anexo 3) acerca del trabajo conjunto de otro grupo del aula A, con el fin de ayudarlos a comprender mejor, cómo funcionó el grupo y qué podían hacer para que funcionara mejor.

5.6.2 Criterios para identificar el contenido del feedback

Con el objeto de identificar y categorizar el contenido del feedback desarrollado por los diferentes grupos cuasiexperimentales, se establecieron varios criterios.

Primero, se determinó que la unidad semántica del feedback, corresponde a un fragmento de texto (fragmento = contribución = idea) extraído del contenido del documento en el que se elaboró el feedback, que podía ser interpretado y codificado de acuerdo con los aspectos mencionados anteriormente (Tabla 5.18).

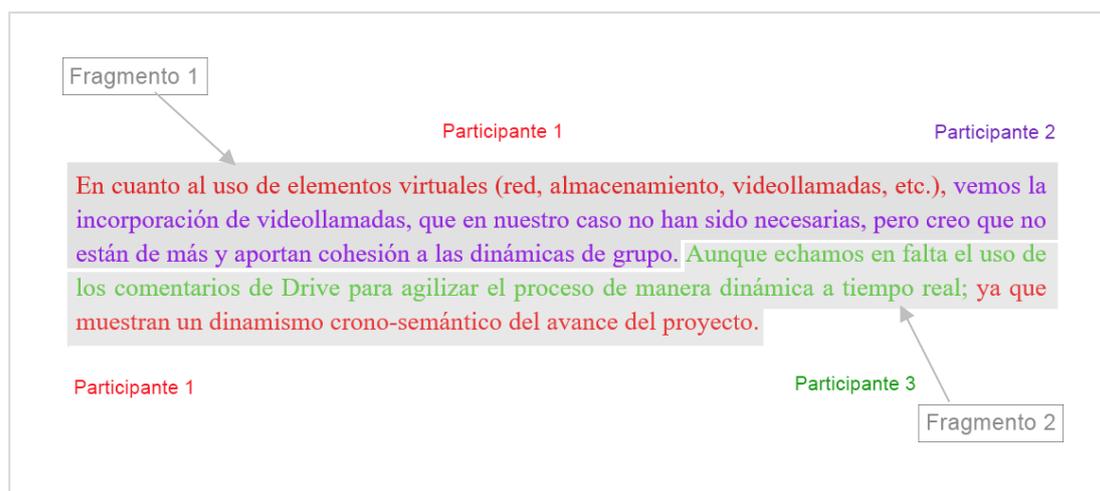


Figura 5.11. Ejemplo: identificación de fragmentos (unidad semántica) del feedback

Un mismo fragmento pudo también ser elaborado por dos o más integrantes del grupo, por lo que, en algunos casos, el número total de fragmentos fue inferior al número total de contribuciones de cada participante (Figura 5.11).

En la figura anterior, se identifican dos fragmentos de feedback que se refieren al mismo aspecto o contenido sobre el uso de las herramientas tecnológicas, pero cada uno de ellos representa una idea diferente. En los dos fragmentos se observan dos colores diferentes, esto quiere decir que, participaron dos integrantes del grupo en la elaboración de cada uno de ellos. Dentro de este marco, un fragmento de feedback

solo pudo ser asignado a uno de aspectos relacionados con el contenido del feedback, mencionados anteriormente.

A continuación, en la Tabla 5.19, se muestra a manera de ejemplo, un fragmento de cada uno de los aspectos en los que se basó el contenido del feedback. Estos fueron encontrados en los documentos colaborativos de los diferentes grupos cuasiexperimentales.

Tabla 5.19
Ejemplos de contenido del feedback inter-grupo

Contenido del feedback	Fragmentos de feedback
Comunicación	<i>“Nos ha resultado muy positiva al respecto su idea de levantar “actas” diarias que recogen conversaciones fuera de Drive, es decir, en plataformas alternativas como WhatsApp o Skype, con el objetivo de aclarar y sintetizar todos los acuerdos alcanzados.”</i>
Contenido tarea	<i>“Buena síntesis y comprensión de los contenidos a tratar”</i>
Negociación / Consenso	<i>“No apreciamos conflicto alguno destacable en la interacción entre los miembros del grupo durante la actividad. De hecho, notamos, valorándose muy positivamente, un apoyo mutuo a la atribución ante algún retraso en las entregas parciales internas acordadas.”</i>
Planificación	<i>“Destacamos que han llevado a cabo un reparto de tareas dinámico, en la que cada integrante ha asumido y resuelto los respectivos compromisos adquiridos, demostrando una predisposición cooperativa mediante la cual el objetivo común es producto del trabajo individual, cumpliendo a nuestro juicio con las expectativas de rol al no observar divergencia alguna entre sus miembros.”</i>
Herramientas TIC	<i>“La habilidad y agilidad con herramientas multimedia se hace patente...”</i>
Trabajo colaborativo	<i>“Percibimos en la construcción conjunta, tanto en la elaboración del documento final como en las diferentes actividades y procesos de aprendizaje, una adecuada colaboración entre sus miembros, produciendo de forma individual una integración fluida de ideas que benefician al conjunto y que casan correctamente en dicho documento final, demostrando con ello la existencia de procesos interpsicológicos constructivos en pro de un objetivo común.”</i>

Nota: Los ejemplos corresponden a fragmentos reales de feedback de los grupos experimentales

5.6.3 Criterios para identificar la función del feedback

Para capturar la función reguladora del feedback inter-grupo, se tuvieron en cuenta las dimensiones cognitivas y emocionales utilizadas en estudios relevantes sobre el feedback (Cheng, Liang, y TSai, 2015; Narciss, 2013; Alvares et al., 2012; Butler y Winne, 1995) para identificar la función que cumplió el feedback y construir un esquema de codificación alineado con el contexto de la actividad colaborativa.

Desde el punto de vista cognitivo, se identificaron las siguientes funciones del feedback: (1) explicar y argumentar cómo ha funcionado el grupo, (2) confirmar si el grupo ha trabajado bien, (3) identificar errores para corregir el funcionamiento del grupo y (4) sugerir acciones concretas o proporcionar pistas para mejorar el trabajo de grupo

(Tabla 5.20). En este sentido, y como se ha mencionado, las funciones cognitivas del feedback se centraron en el funcionamiento del grupo y no en el contenido de la tarea.

Con base en los estudios que confirman que el feedback positivo o negativo puede tener efectos en el aprendizaje (Hattie y Timperley, 2007; Panadero y Lipnevich, 2022), desde la dimensión emocional se clasificaron en positivos o negativos, aquellos fragmentos de feedback, que pudieron influir en la motivación del grupo. Así, desde lo positivo, se identificaron los mensajes que reconocieron el trabajo del grupo e hicieron hincapié en el esfuerzo y el progreso del grupo, o de alguno de sus miembros, y, desde lo negativo, aquellos que pudieron tener un efecto negativo en el nivel de esfuerzo y funcionamiento del grupo, y el resultado de la tarea.

Para tener una idea más clara, en la Tabla 5.20 se presentan algunos ejemplos de fragmentos encontrados acerca de las funciones del feedback.

Tabla 5.20
Ejemplos de las funciones del feedback

Funciones del feedback	Ejemplos de fragmentos
Feedback para argumentar	<i>"Hay una predisposición cooperativa para afrontar el trabajo, ya que las participantes van consiguiendo su propio objetivo y los objetivos generales en la medida que las demás participantes van logrando los suyos propios, y a la vez, de nuevo, los objetivos principales, dándose los objetivos vinculados ayudando, mediante la estructura del trabajo de grupo en sí, al beneficio global. En cuanto al establecimiento de roles, está bien delimitado y las normas específicas grupales, denominadas "Acuerdos" aposentan las bases de los inicios de una buena colaboración, apartado en el cual observamos la aplicación de una estructura de participación social en la que se establecen derechos y deberes por parte de todas las integrantes del grupo".</i>
Feedback para confirmar	<i>"Se distingue una buena planificación en las tareas de cada componente. Se observa buena ejecución planificadora de las tareas a realizar por los componentes del grupo acorde con sus expectativas de trabajo o con aquella en la que se sientan más realizadas".</i>
Feedback para corregir	<i>"... Echamos en falta el uso de los comentarios de Drive para agilizar el proceso de manera dinámica a tiempo real; ya que muestran un dinamismo crono-semántico del avance del proyecto".</i>
Feedback para sugerir	<i>"Recomendamos el uso de los "coments" de Drive para agilizar la comunicación y dejar registro de la participación individual".</i>
Feedback positivo	<i>"Destacamos que el trabajo grupal analizado merece a nuestro entender una muy positiva valoración, ya que han demostrado ser a través de su trabajo e interacción grupal, compañeras comprometidas por desarrollar su mayor potencial en beneficio del conjunto que conforman".</i>
Feedback negativo	<i>"Por lo visto no tenían muy claro que había que hacer ni qué rol había de ejercer cada uno... eso se refleja en el trabajo final".</i>

Nota: Los ejemplos corresponden a fragmentos reales de feedback de los grupos cuasiexperimentales. El ejemplo de feedback negativo fue creado, debido a que no se encontraron comentarios con esta función.

5.6.4 Categorización y codificación del feedback

El esquema de codificación está basado en 2 categorías principales, que representan las funciones del feedback (Tabla 5.21). La función cognitiva está compuesta por cinco subfunciones: feedback de argumentación (FC-a), feedback de confirmación (FC-con), feedback correctivo (FC-c) y feedback sugestivo (FC-s). De la función emocional se desprenden el feedback positivo (FE-p) y el feedback negativo (FE-n).

Por su parte, el contenido del feedback se compone de los 6 aspectos o temas en los que se basó el feedback: comunicación (COM), contenido de la tarea (CON), negociación / consenso (NEG), planificación (PLA), herramientas TIC (TIC) y trabajo colaborativo (COL).

La Tabla 5.21 presenta la categorización y codificación final utilizada para analizar las funciones y el contenido del feedback inter-grupo.

Tabla 5.21
Categorías, subcategorías y códigos del feedback

Funciones del feedback / Códigos		Contenido del Feedback
Cognitiva (FC) Información relacionada con el funcionamiento del grupo.	FC-a Argumentar Fragmentos que incluyen información argumentada, reflexiones y explicaciones en relación con los aspectos observados. Esta información se puede dar mediante una referencia o un recurso externo.	COM - Comunicación Interacción, comunicación CON - Contenido Contenido de la tarea, presentación NEG - Negociación / consenso Gestión del conflicto, negociación y consenso PLA - Planificación Roles, participación, gestión del tiempo TIC - Herramientas TIC Google drive, Google Docs., foro de discusión COL - Trabajo colaborativo Construcción conjunta OTR - Otra Información irrelevante que no se puede relacionar con ninguna de las funciones ni el contenido del feedback
	FC-con Confirmar Fragmentos enfocados señalar los aciertos y confirmar si el grupo funcionó bien de acuerdo con los aspectos observados.	
	FC-c Corregir Fragmentos que proporcionan información acerca de errores/problemas encontrados sobre el funcionamiento del grupo.	
	FC-s Sugerir Fragmentos que sugieren acciones o proporcionan pistas para mejorar el funcionamiento del grupo.	
	FE-p Positiva Fragmentos positivos de apoyo o elogios acerca del funcionamiento del grupo.	
FE-n Negativa Fragmentos negativos sobre el funcionamiento del grupo. Crítica.		

El proceso de análisis del contenido y la función de los fragmentos de feedback inter-grupo, así como también la codificación, se realizó con el software de Atlas TI (Figura 5.12).

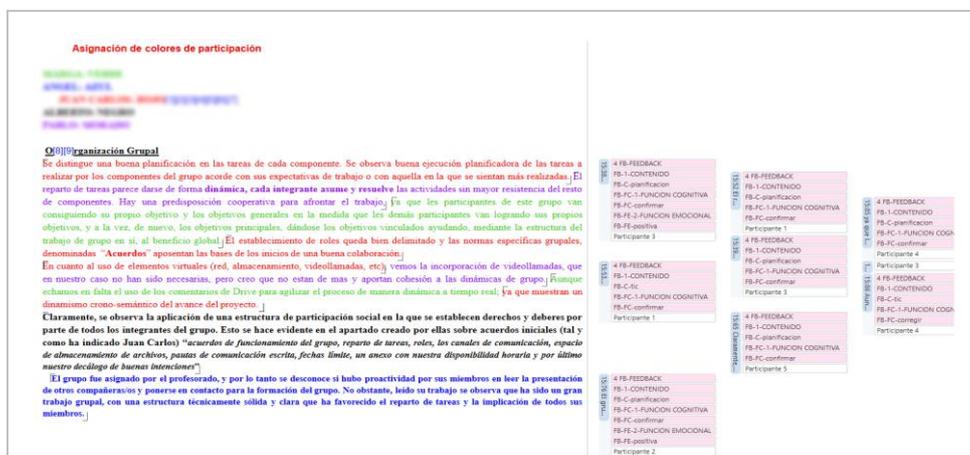


Figura 5.12. Ejemplo de la codificación y el análisis de la función y el contenido del feedback en Atlas TI

5.6.5 Estrategia conceptual de escritura colaborativa y mecanismos de control

Con el fin de determinar las estrategias que utilizaron los grupos que proporcionaron feedback para regularse, se identificaron las acciones que ejecutaron en la elaboración conjunta del texto. Estas acciones están relacionadas con la utilización de estrategias de escritura colaborativa, los roles asignados para tal fin y los diferentes mecanismos mediante los cuales los grupos coordinaron y controlaron la escritura y la revisión de la calidad del texto.

En la Tabla 5.22, se presentan las categorías que sirvieron para realizar este análisis. Estas fueron definidas con base en los estudios desarrollados por Lowry et al. (2004) y Onrubia y Engel (2009).

Tabla 5.22
Categorías para el análisis de las estrategias de escritura colaborativa de los grupos cuasiexperimentales

Estrategias de escritura colaborativa	Descripción
Escritura Individual secuencial	Cada miembro del grupo, de forma asincrónica, contribuye sucesivamente con la escritura del feedback, añadiendo ideas en todo el documento. Al final todos revisan, modifican y construyen el documento final, mediante la yuxtaposición de ideas.
Escritura paralela	Cada miembro del grupo, de forma asincrónica, contribuye con la escritura de una parte diferente del feedback, previamente asignada. Al final todos revisan, modifican y construyen el documento final.
Escritura paralela estratificada	Cada miembro del grupo, de forma asincrónica, contribuye con la escritura de una parte diferente del feedback. Los miembros pueden asumir el rol del editor, autor o revisor en diferentes momentos. Al final todos los miembros o un solo miembro del grupo, se encarga de unificar el texto y construir el documento final de feedback.

Escritura reactiva	Los miembros del grupo construyen el texto del feedback en tiempo real, realizando discusiones a través del chat. Al final todos revisan, modifican y construyen el documento final de feedback.
Escritura Mixta	La estrategia puede incluir varias características de las anteriores.
Mecanismos de control	Descripción
Control centralizado	La actividad de escritura colaborativa es coordinada por un solo miembro del grupo
Control de relevo	La actividad de escritura colaborativa es coordinada por mínimo dos miembros del grupo en diferentes momentos
Control independiente	La actividad de escritura colaborativa es coordinada por cada uno de los miembros del grupo que asumen la escritura de una parte del texto
Control compartido	La actividad de escritura colaborativa es coordinada por todos los miembros del grupo simultáneamente

Es importante señalar también que para recoger los datos correspondientes a la elaboración del feedback, se instaló un complemento en Google Chrome llamado “Draftback” que permitió rebobinar, reproducir la génesis y ver la evolución del proceso de escritura colaborativa de cada uno de los grupos (Figura 5.13). Fue como retroceder en el tiempo para observar qué y cómo se escribieron los diferentes documentos en los que se elaboró el feedback. Este complemento también permitió generar gráficos y datos útiles de las revisiones efectuadas por los integrantes de los diferentes grupos.

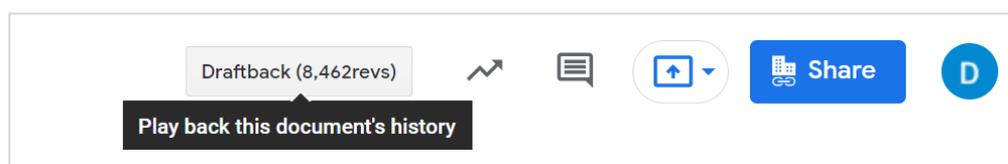


Figura 5.13. Complemento DraftBack instalado en Google Chrome

El complemento se sitúa en la parte superior derecha de cada documento, como se puede apreciar en la figura siguiente (Figura 5.14). Así, se pudo ver en repetición y desde el principio la elaboración del texto y, además, gráficas y estadísticas de las diferentes verificaciones realizadas por los miembros del grupo.

Este complemento permite también, ver el tiempo total que duró la elaboración del documento, las fechas en las que se concentró la mayor participación y el número de sesiones de escritura (definidas como períodos en los que no hubo más de un intervalo de 10 minutos entre las revisiones). En la Figura 5.15 se puede apreciar un ejemplo del complemento.

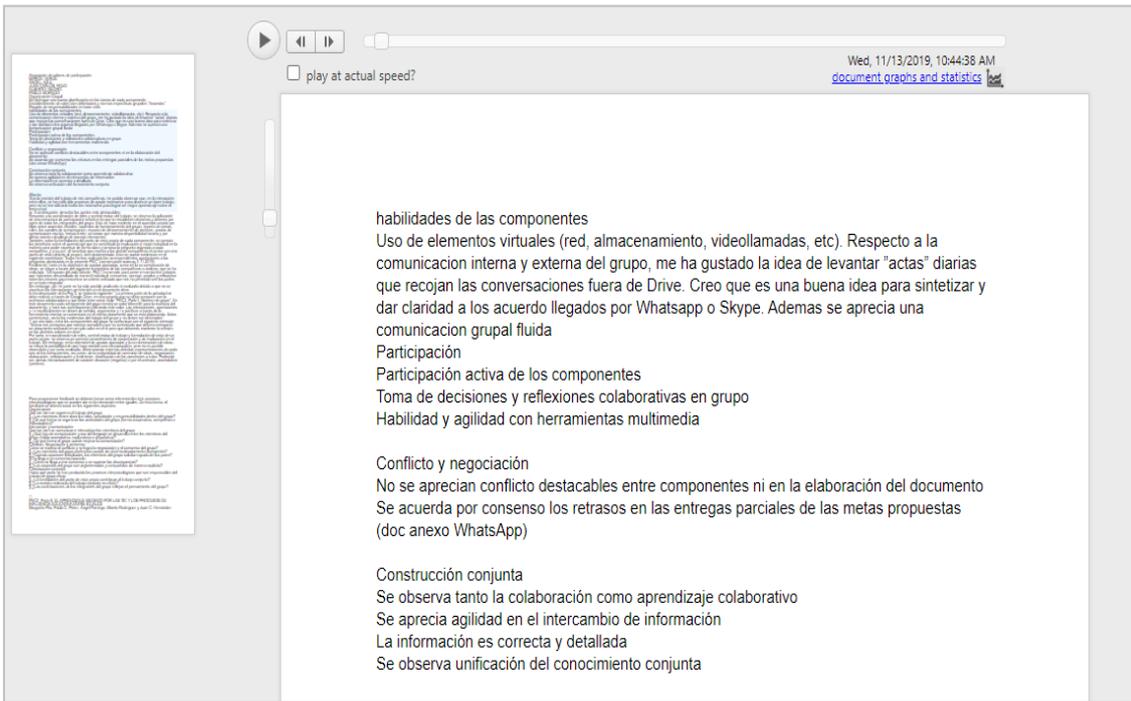


Figura 5.14. Reproducción de la escritura del feedback con el complemento DraftBack

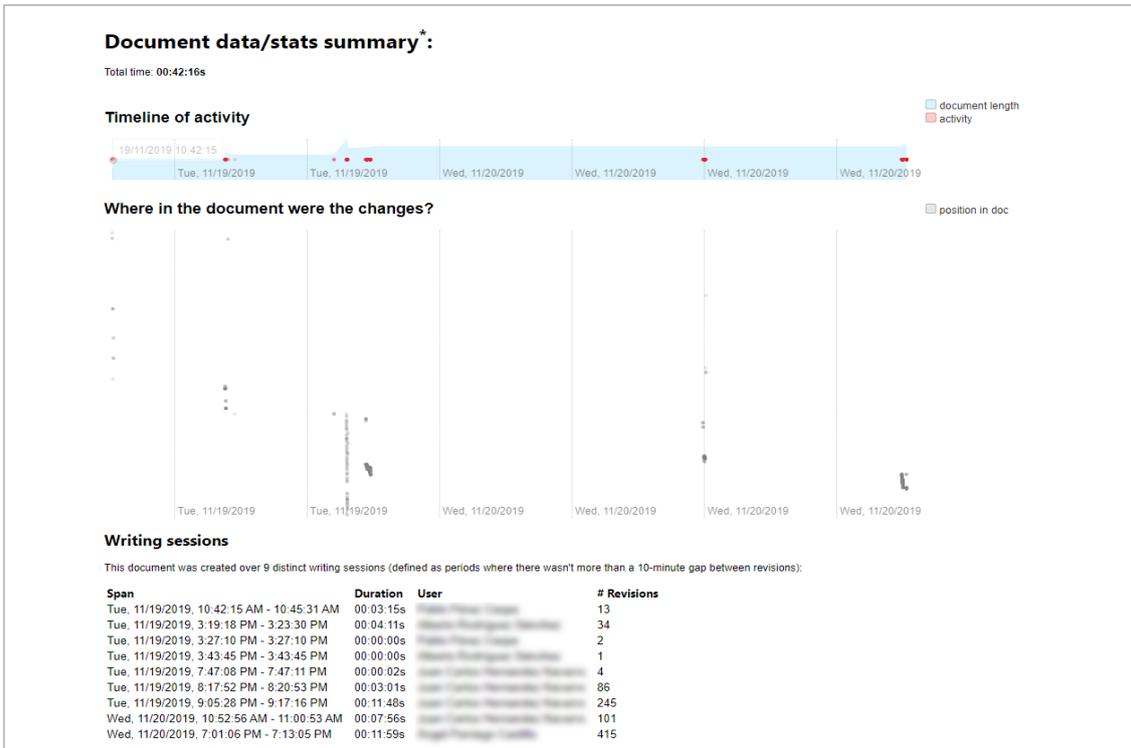


Figura 5.15. Gráficas y estadísticas proporcionadas por el complemento DraftBack

Resumen del capítulo

En la figura 5.16, se resumen los diferentes tipos de análisis que se realizaron para responder a las tres grandes preguntas de investigación, relacionadas con la regulación socialmente compartida del aprendizaje, el feedback inter-grupo y el rendimiento de los grupos.

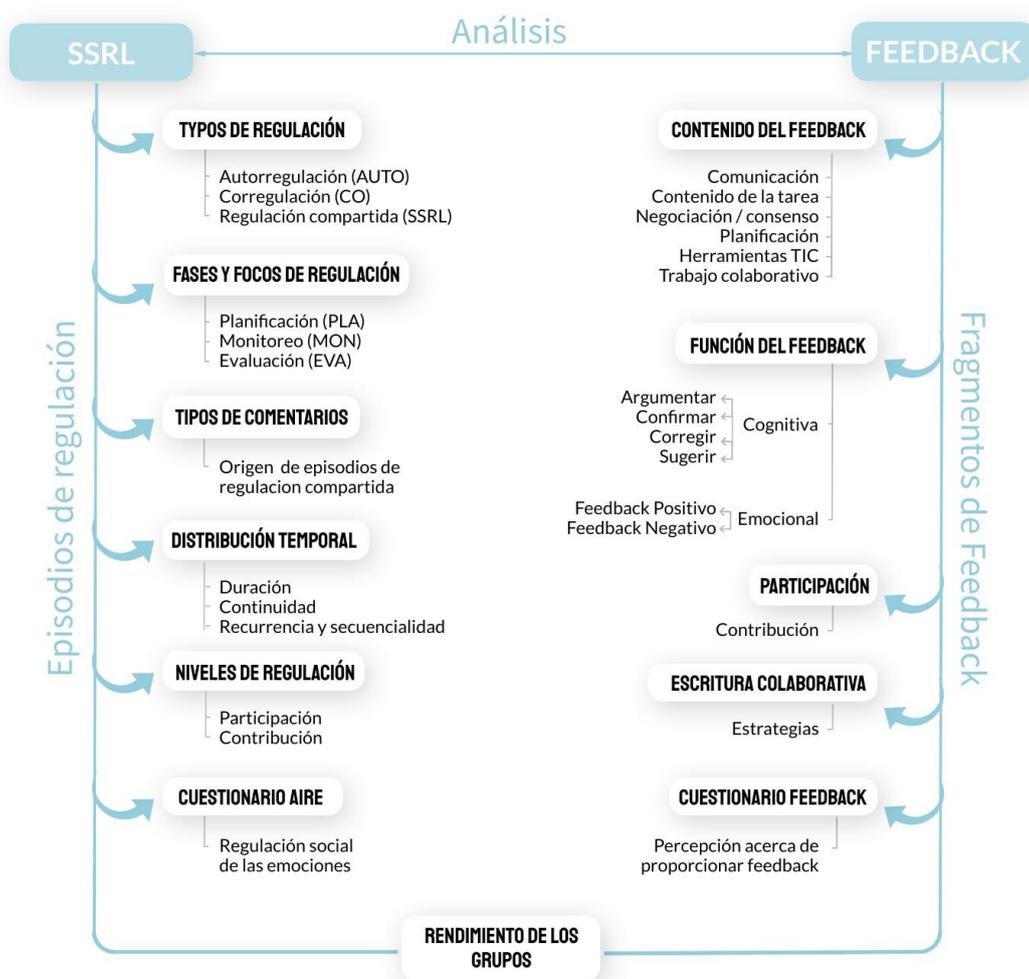


Figura 5.16. Esquema final utilizado para el análisis de la regulación compartida y el feedback inter-grupo

En el siguiente capítulo se exponen los resultados encontrados a partir del análisis de la regulación compartida y el feedback inter-grupo.

Resultados y análisis

En este capítulo, se exponen los hallazgos obtenidos del análisis acerca del efecto de proporcionar feedback inter-grupo en la regulación compartida del aprendizaje, durante una tarea de escritura colaborativa. En la primera parte se presentan los resultados que tienen que ver con la regulación compartida del aprendizaje, y en la segunda, aquellos relacionados con el feedback inter-grupo.

6.1 Análisis de los episodios de regulación

En el marco teórico de esta investigación, se estableció que existen varios procesos de regulación que van desde la autorregulación hasta la regulación compartida. Estos procesos corresponden a los tipos de regulación que emergen cuando se efectúa un trabajo colaborativo (AUTO-, CO- y SSRL-). Para comprender y dar respuesta a la primera pregunta de investigación acerca de cómo se produce la regulación socialmente compartida del aprendizaje (SSRL) en los grupos que proporcionan feedback, fue necesario identificar y caracterizar los tipos de regulación con el fin de establecer el papel social de cada uno de ellos y la forma cómo evolucionaron en el trabajo colaborativo.

A continuación, se presentan primero los datos globales de todos los grupos de las dos condiciones y luego el análisis detallado de cada uno.

6.1.1 Frecuencias globales de los episodios y los tipos de regulación

Con el fin de establecer si existieron diferencias en el punto de partida de los grupos cuasiexperimentales y los grupos control con respecto a la regulación, se realizó un análisis previo en la primera parte de la tarea colaborativa de la PEC 2. La Tabla 6.1 muestra globalmente en frecuencias y porcentajes que los episodios de corregulación fueron más numerosos que los de regulación socialmente compartida en los dos grupos de estudio (cuasiexperimental y control).

Con respecto a los grupos cuasiexperimentales, el grupo B5 y el grupo B9, desarrollaron una mayor cantidad de episodios de correulación con respecto a los otros dos grupos (B3 y B1). Por su parte, el grupo B1 y B9 desarrollaron una mayor cantidad de episodios de regulación compartida. En cuanto a los grupos control, las frecuencias de los episodios de correulación y regulación compartida son más equilibradas, en contraste con los grupos cuasiexperimentales. Esto quiere decir que dos de los grupos cuasiexperimentales, antes de la del feedback inter-grupo, mostraron una mayor regulación social (correulación y regulación compartida) con relación a los otros dos grupos cuasiexperimentales y a todos los grupos control. Vale la pena mencionar que la PEC 1, que no hizo parte de este estudio, consistió también en un trabajo colaborativo con los mismos grupos, lo que pudo favorecer positivamente la evolución de la regulación compartida de los mismos.

Tabla 6.1

Análisis previo. Frecuencias totales de los episodios de regulación en la primera parte de la PEC II

	Aula B (Grupos cuasiexperimentales)								Aula C (Grupos control)							
	Grupo B1		Grupo B3		Grupo B5		Grupo B9		Grupo C1		Grupo C8		Grupo C10		Grupo C12	
	(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)
AUTO	14	37,84	32	68,09	40	55,56	40	42,55	11	40,74	28	58,33	18	46,15	5	22,73
CO	13	35,14	13	27,66	28	38,89	41	43,62	15	55,56	18	37,50	19	48,72	13	59,09
SSRL	10	27,03	2	4,26	4	5,56	13	13,83	1	3,70	2	4,17	2	5,13	4	18,18

A continuación, se presentan en la Tabla 6.2, las frecuencias totales de los episodios de autorregulación, correulación y regulación compartida de los grupos que proporcionaron feedback (aula B) y los grupos control (aula C), durante la elaboración de las dos tareas colaborativas utilizadas para recoger los datos.

Es importante recordar que esta investigación se centra en el análisis de las interacciones producidas en dos tareas colaborativas. La PEC 2 Parte II que se llamará de ahora en adelante “tarea uno” que corresponde a la fase de intervención y la PEC 3 que corresponde al postest, que se llamará “tarea dos”.

La “tarea uno” fue diferente para los dos grupos de estudio. Los grupos cuasiexperimentales del aula B elaboraron el feedback inter-grupo sobre el funcionamiento de los grupos del aula A en la primera parte de la PEC 2, y los del aula C analizaron y autoevaluaron sus propios procesos de grupo en el trabajo cooperativo también en la primera parte de la PEC 2. La constitución de los grupos fue la misma durante las dos actividades.

Los datos registrados (Tabla 6.2) corresponden a las frecuencias absolutas (F: número total de episodios) y el porcentaje promedio (%) de los episodios registrados en cada aula y en las dos tareas colaborativas.

Tabla 6.2

Frecuencias totales de los episodios de regulación entre las dos tareas colaborativas. Grupos cuasiexperimentales y grupos control

	Aula B (Grupos cuasiexperimentales)						Aula C (Grupos control)					
	Tarea 1 Intervención		Tarea 2 Posttest		Total		Tarea 1 Intervención		Tarea 2 Posttest		Total	
	(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)
AUTO	99	43,61%	80	44,20%	179	43,91%	83	39,34%	66	37,29%	149	38,21%
CO	91	40,09%	59	32,60%	150	36,35%	102	48,34%	74	41,81%	176	45,13%
SSRL	37	16,30%	42	23,20%	79	19,75%	26	12,32%	37	20,90%	63	16,67%

De acuerdo con la tabla anterior, a nivel global se identificaron episodios en los tres procesos de regulación del aprendizaje durante las dos actividades colaborativas. El análisis indica que hubo más episodios de autorregulación (43,91%) en el aula B, con respecto a los episodios de correulación (36,35%) y regulación compartida (19,75%). En el aula C, se registraron más episodios de correulación (45,13%) con respecto a los de autorregulación (38,21%) y regulación compartida (16,67%).

En los grupos cuasiexperimentales se desarrollaron más episodios de autorregulación y regulación compartida que en los grupos control. En estos últimos se encontraron más episodios de correulación del aprendizaje. En la Tabla 6.3 se presenta en detalle cómo se distribuyeron los episodios de regulación, en cada uno de los cuatro grupos del aula B que proporcionaron feedback.

Tabla 6.3

Frecuencias de los episodios de regulación de las dos tareas colaborativas. Grupos cuasiexperimentales

	Grupo B1				Grupo B3				Grupo B5				Grupo B9			
	Tarea 1 Intervención		Tarea 2 Posttest		Tarea 1 Intervención		Tarea 2 Posttest		Tarea 1 Intervención		Tarea 2 Posttest		Tarea 1 Intervención		Tarea 2 Posttest	
	(F)	(%)	(F)	(%)												
AUTO	14	53,8	11	47,8	21	55,2	12	44,4	17	37,7	11	29,7	47	39,8	46	48,9
CO	7	26,9	6	26,0	14	36,8	9	33,3	18	40,0	14	37,8	52	44,0	30	31,9
SSRL	5	19,2	6	26,0	3	7,89	6	22,2	10	22,2	12	32,4	19	16,1	18	19,1

Los datos de la tabla anterior muestran la frecuencia de los episodios registrados de auto- co- y regulación compartida del aprendizaje. Globalmente, la frecuencia de procesos de autorregulación fue mayor a los de correulación y regulación compartida de los grupos B1 y B3 en las dos tareas colaborativas. En el grupo B5, el número total

de episodios de autorregulación fue inferior a los de correulación en las dos tareas colaborativas y a los episodios de regulación compartida de la tarea dos. En el grupo B9 las frecuencias de los episodios de autorregulación, también fueron inferiores en la tarea uno, donde se realizó la intervención, con respecto a la tarea dos.

El número de episodios encontrados de correulación de todos los grupos cuasiexperimentales analizados, fue mayor que los episodios de regulación compartida en las dos tareas colaborativas.

Con respecto a la regulación compartida, los grupos B1, B3 y B5, desarrollaron más episodios en la tarea dos del posttest. Se destaca el grupo B9 con 19 episodios de regulación compartida en la tarea uno y 18 en la tarea dos. Este grupo se demarca de los otros, con un alto número de episodios en los tres tipos de regulación identificados.

Con el fin de comparar los grupos B y C, se presentan en la Tabla 6.4 la frecuencia total de episodios y tipos de regulación identificados en los grupos control. Los resultados muestran que la frecuencia de los procesos de autorregulación fue mayor que los procesos de correulación y regulación compartida en el grupo C1 y en la tarea uno del grupo C8. Por su parte, la frecuencia de los procesos de correulación fue mayor en los grupos C10 y C12 y en la tarea dos del grupo C8. El número total de episodios encontrados de regulación compartida fue mayor en la tarea dos de todos los grupos, excepto el C12, en donde el número fue igual en las dos tareas colaborativas.

Tabla 6.4

Frecuencias totales de los episodios de regulación entre las dos tareas colaborativas. Grupos control

	Grupo C1				Grupo C8				Grupo C10				Grupo C12			
	Tarea 1 Intervención		Tarea 2 Posttest													
	(F)	(%)	(F)	(%)												
AUTO	30	47,6	37	46,8	24	52,1	13	38,2	18	32,7	12	31,5	9	21,4	6	20,0
CO	27	42,8	29	36,7	17	36,9	15	44,1	32	58,1	18	47,3	23	54,7	14	46,6
SSRL	6	9,5	13	16,4	5	10,8	6	17,6	5	9,0	8	21,0	10	23,8	10	33,3

6.1.2 Frecuencias globales de episodios de regulación

Para determinar si hubo una diferencia significativa entre los episodios de regulación compartida encontrados en las dos tareas colaborativas de los grupos

cuasiexperimentales y los grupos control, se analizaron los datos absolutos de todos los episodios identificados (Tabla 6.5).

Según estos resultados, los grupos cuasiexperimentales evidenciaron una mayor frecuencia en el desarrollo de procesos de regulación compartida en las dos tareas colaborativas. En el aula B, se registraron 37 episodios de regulación compartida en la tarea uno (intervención) y 42 episodios en la tarea dos (postest), mientras que en el aula de los grupos control, 26 episodios en la tarea uno y 37 en la tarea dos.

Tabla 6.5

Número total de episodios de regulación compartida de las dos tareas colaborativas en los grupos cuasiexperimentales y grupos control

Grupo	Tarea uno (Intervención)		Tarea dos (Postest)		Total	
	(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)
Cuasiexperimental (Aula B)	37	58,73 %	42	53,16 %	79	55,63 %
Control (Aula C)	26	41,27 %	37	46,84 %	63	44,37 %

Los resultados de la Tabla 6.6 muestran los descriptivos estadísticos de las frecuencias de regulación compartida, obtenidas en los grupos de las dos condiciones, en las dos tareas colaborativas.

Tabla 6.6

Estadísticos descriptivos de las frecuencias de regulación compartida entre los 4 grupos cuasiexperimentales y los 4 grupos control.

	Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)	
	Grupos cuasiexperimentales	Grupos control	Grupos cuasiexperimentales	Grupos control
Válido	4	4	4	4
Perdidos	0	0	0	0
Media	9.250	6.500	10.500	9.250
Desviación estándar	7.136	2.380	5.745	2.986

De acuerdo con los datos anteriores, el número de episodios de regulación compartida de los grupos cuasiexperimentales fue más alto que en el grupo control, en las dos tareas colaborativas. En la tarea uno, la diferencia fue casi de 3 puntos, con respecto a los grupos control. En la tarea dos, la diferencia fue un poco más de 1 punto, entre los dos grupos. Los grupos cuasiexperimentales avanzaron más de 1 punto, entre la tarea uno y la tarea dos, mientras que los grupos control, avanzaron casi 3 puntos.

Para comprobar si hubo diferencias significativas entre la media de ambos grupos, se aplicó la prueba “T-test” para grupos independientes (Tabla 6.7). Los grupos que se compararon se distribuyeron de forma normal.

Los resultados muestran las medias obtenidas en los dos grupos proceden de poblaciones con idéntica media ($p > 0,05$), por lo que no existen diferencias significativas, entre los grupos cuasiexperimentales y los grupos control, en la tarea uno de la intervención del feedback y la tarea dos del posttest.

Tabla 6.7

T-test sobre las frecuencias de regulación compartida entre el grupo cuasiexperimental y el grupo control

	t	df	p
Intervención	-0.731	6	0.492
Postest	-0.386	6	0.713

6.1.3 Síntesis global acerca de los episodios y tipos de regulación

Los resultados anteriores permiten evidenciar que se produjeron tres tipos de regulación durante las dos tareas colaborativas, la autorregulación, la corregulación y la regulación compartida del aprendizaje.

Las frecuencias de episodios de regulación compartida, encontradas en los grupos de las dos condiciones, fueron menores en número y porcentaje, en relación con los episodios de corregulación, en las dos tareas colaborativas.

Globalmente, los grupos del aula B que proporcionaron feedback, desarrollaron más procesos de autorregulación y de regulación compartida con respecto a los grupos control, en las dos tareas colaborativas, pero los resultados no fueron estadísticamente significativos.

Los resultados anteriores muestran de forma clara un patrón común en los grupos cuasiexperimentales, respecto a los episodios de autorregulación, corregulación y la regulación compartida. Los episodios de autorregulación y corregulación, fueron más numerosos en la tarea uno del feedback, con relación a la tarea dos. Los episodios de regulación compartida fueron más numerosos en la tarea dos, en 3 de los 4 grupos cuasiexperimentales. En los grupos control, la tendencia fue casi la misma, en 3 de los

4 grupos, los episodios de autorregulación y correulación fueron más numerosos en la tarea uno de autoevaluar el propio trabajo de grupo, con respecto a la tarea dos. Al igual que los grupos cuasiexperimentales, los episodios de regulación compartida fueron también más numerosos en la tarea dos.

6.1.4 Fases del trabajo colaborativo en la regulación compartida

Considerando que en un episodio de regulación compartida se pudieron asociar varias fases del trabajo colaborativo (planificación, monitoreo y evaluación) y por consiguiente varios focos, se extrajeron las tablas de co-ocurrencias con el software Atlas TI con el fin de establecer la frecuencia con la que estos elementos aparecieron juntos en los episodios encontrados. Con las frecuencias obtenidas se realizó un análisis estadístico correlacional (coeficiente Spearman) con el software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) y se consideró que la relación entre dos códigos fue muy alta y positiva cuando el valor del coeficiente fue cercano a uno (1).

Los resultados globales de la Tabla 6.8, indican que hubo una correlación significativa y perfecta entre la fase de monitoreo y la regulación compartida en los grupos del aula B y C (Spearman rho 1.000, $p < 0,01$). Esto quiere decir, que la mayoría de los episodios de regulación compartida se produjeron en la fase de monitoreo de la tarea colaborativa uno. La fase de planificación tuvo una relación positiva fuerte con la regulación compartida, en los grupos cuasiexperimentales (rho de Spearman = 0.948) y los grupos control (rho de Spearman = 0.943). En cambio, la correlación entre la evaluación y la regulación compartida fue menor en los grupos del aula cuasiexperimental (rho de Spearman = 0.632) y se correlacionó negativamente en los grupos del aula control (rho de Spearman = -0.544), esto significa, que cuando aumentó la regulación compartida disminuyó el aspecto relacionado con la evaluación.

Lo anterior, cómo se explicará más adelante, se debe posiblemente, a que el número de episodios identificados en la fase de evaluación, fueron muy escasos y en algunos grupos, inexistentes.

Tabla 6.8

Correlación entre la regulación socialmente compartida y las fases de regulación. Tarea uno (Intervención)

Grupos	Planificación	Monitoreo	Evaluación
Cuasiexperimentales (N=4)	.949	1.000 **	.632
Control (N=4)	.943	1.000 **	-.544

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

A continuación, en la Tabla 6.9 y 6.10 se muestran los resultados de las co-ocurrencias entre las fases del trabajo colaborativo y los episodios de regulación socialmente compartida de los grupos del aula B y C respectivamente. En otras palabras, las co-ocurrencias corresponden a las frecuencias que resultan del cómputo entre el número de veces en los que los códigos asignados a las fases de planificación, monitoreo o evaluación aparecieron juntos, en los episodios de regulación compartida.

Tabla 6.9

Co-ocurrencias entre las fases de regulación y el proceso de regulación compartida en las dos tareas colaborativas de los grupos del aula B

Fases	Episodios de regulación compartida - Grupos cuasiexperimentales - Aula B							
	Tarea uno (intervención)				Tarea dos (postest)			
	Grupos B1	B3	B5	B9	Grupos B1	B3	B5	B9
Planificación	0	0	1	4	1	3	1	3
Monitoreo	5	3	10	15	6	4	11	18
Evaluación	1	0	0	4	1	0	1	3

En los resultados de la tabla anterior se destaca principalmente que, en la fase de monitoreo de todos los grupos, aparecieron más episodios de regulación compartida en las dos tareas colaborativas, con frecuencias que van de 3 a 18 episodios. Los grupos B5 y B9 registraron muchos más procesos compartidos con respecto a los grupos B1 y B3. Por su parte, la co-ocurrencia entre la planificación y la regulación compartida tuvo una relación mucho menor en la tarea uno en donde se realizó la intervención, con respecto a la tarea dos del postest. Por último, las co-ocurrencias entre la regulación compartida y la fase de evaluación fueron similares en las dos tareas colaborativas de todos los grupos cuasiexperimentales. En el grupo B3 no se identificaron episodios en esta fase.

En los grupos control, la co-ocurrencia entre los códigos asignados a las fases del trabajo colaborativo y la regulación compartida siguieron el mismo patrón de los grupos cuasiexperimentales, pero las frecuencias en la fase de monitoreo fueron mucho más bajas (Tabla 6.10).

En la fase de planificación, el grupo C8 no desarrolló episodios de regulación compartida en las dos tareas colaborativas. Igualmente, el grupo C10, no desarrolló episodios de regulación compartida, en la fase de planificación de la tarea uno.

Tabla 6.10

Co-ocurrencias entre las fases de regulación y el proceso de regulación compartida en las dos tareas colaborativas de los grupos del aula C

Fases	Episodios de regulación compartida - Grupos control - Aula C							
	Tarea uno (intervención)				Tarea dos (postest)			
	Grupos C1	C8	C10	C12	Grupos C1	C8	C10	C12
Planificación	1	0	0	1	1	0	1	0
Monitoreo	6	5	5	10	13	6	8	9
Evaluación	1	2	1	1	2	0	1	1

Las co-ocurrencias entre la regulación compartida y la fase de evaluación fueron muy escasas; sin embargo, fueron mayores que en la fase de planificación de las dos tareas colaborativas, y con respecto a los grupos cuasiexperimentales.

6.1.5 Participación en los episodios de regulación social

Un aspecto importante en el estudio de la regulación compartida es establecer hasta qué punto los integrantes de un grupo interactúan entre sí y contribuyen individualmente en los episodios registrados durante la tarea de escritura colaborativa. Para tener una idea global del número total de interacciones (comentarios individuales) por cada uno de los grupos de las dos aulas, en las dos tareas colaborativas, se presentan a continuación los resultados de la Tabla 6.11.

Tabla 6.11

Número total de interacciones de cada uno de los grupos de las dos condiciones en las dos tareas colaborativas

Grupo	Total de interacciones		TOTAL
	Tarea uno (intervención)	Tarea dos (postest)	
Aula B (grupos cuasiexperimentales)			
B1	74	52	126
B3	95	75	170
B5	174	177	351
B9	399	318	717
Aula C (grupos control)			
C1	239	408	647
C8	148	142	290
C10	217	185	402
C12	241	89	327

Los resultados de la tabla anterior corresponden al registro total de interacciones individuales, de los grupos de las dos condiciones, en cada una de las dos tareas colaborativas. En ella se puede observar que en la tarea uno de los grupos que proporcionaron feedback (aula B), hubo más interacciones que en la tarea dos. En el grupo B5, el número de interacciones fue similar en la tarea uno y dos. El grupo B1 y B3 tienen menos de 100 interacciones en total, en cada una de las dos tareas, el grupo B5 tiene más del doble de interacciones totales (351), que los grupos B1 y B3, y el grupo B9 se aleja de los otros grupos con 399 interacciones en la tarea uno y 318 en la dos, para un total de 717 interacciones, demarcándose de los demás grupos.

Los grupos del aula control, tuvieron en general, un número similar de interacciones en la tarea colaborativa uno. Sin embargo, este patrón es muy diferente en la tarea dos. El número de interacciones en la tarea dos, en 3 de los 4 grupos control, es menor que en la tarea uno. Vale la pena destacar que, el número de interacciones en la tarea dos del grupo C1 (F=408) es casi el doble que en la tarea uno (F=239). El grupo C12 bajó considerablemente el número de interacciones en la tarea dos.

Los resultados anteriores indican que, a pesar de que globalmente, los grupos control tuvieron un mayor número de interacciones en las dos tareas colaborativas, los estadísticos descriptivos de frecuencias de regulación compartida (Tabla 6.6), muestran que, los grupos cuasiexperimentales desarrollaron más episodios de regulación compartida.

A continuación, se presentan los resultados detallados de cada uno de los grupos cuasiexperimentales (aula B) y los grupos control (aula C).

6.1.6 Análisis de los grupos cuasiexperimentales

Para establecer sobre qué aspectos se centró la regulación socialmente compartida del aprendizaje en los grupos que proporcionan feedback y los grupos control, se analizaron de forma detallada los siguientes aspectos: (1) los tipos de regulación (autorregulación, corregulación y regulación compartida), (2) las fases y los focos en los que se centraron los episodios (planificación, monitoreo y evaluación), (3) los tipos de comentarios que impulsaron los episodios de regulación compartida, (4) la

distribución temporal de los episodios, (5) los niveles de regulación compartida y (6) las respuestas del cuestionario de regulación de las emociones (cuestionario AIRE).

A. Grupo B1: Fases del trabajo colaborativo en la regulación compartida

Tal como se expuso en la Tabla 6.3, en la tarea uno, se identificaron 14 episodios de autorregulación, 7 episodios de correulación y 5 de regulación compartida. En la tarea dos, se codificaron 11 episodios de autorregulación, 6 episodios de correulación, y, otros 6 de regulación compartida.

En el proceso de correulación, el 66,67% de los episodios se centraron en la fase de monitoreo de la tarea uno, es decir, en la elaboración y supervisión del feedback y el 57,14% en la tarea dos. Con respecto a la regulación compartida, los porcentajes fueron más altos en la misma fase, 83,33% en la tarea uno, y 75% en la tarea dos (Tabla 6.12).

Tabla 6.12

Frecuencias de los episodios de regulación social en las fases del trabajo colaborativo. Grupo B1

Fases	Episodios de correulación				Episodios de regulación compartida			
	Tarea uno (intervención)		Tarea 2 (postest)		Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)	
	(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)
Planificación	2	22,22%	2	28,57%	0	0,00%	1	12,50%
Monitoreo	6	66,67%	4	57,14%	5	83,33%	6	75,00%
Evaluación	1	11,11%	1	14,29%	1	16,67%	1	12,50%

Se encontraron también episodios de correulación mientras el grupo planificó la tarea uno (22,22%) y dos (28,57%). En menor medida se identificaron episodios de correulación que evidenciaron aspectos relacionados con la evaluación en la tarea uno (11,11%) y dos (14,29%).

En cuanto a la regulación compartida, solo se registró un episodio de planificación en la tarea dos (12,50). En la fase de monitoreo, el porcentaje fue de 83,33% en la tarea uno, y, de 75% en la dos. Las frecuencias de episodios encontrados en la fase de evaluación fueron de 16.67% en la tarea uno y 12.50% en la tarea dos.

Focos de episodios de regulación social en la fase de Planificación

La Tabla 6.13 expone las co-ocurrencias en frecuencias y porcentajes, de los diferentes aspectos de la planificación, en los que se centraron las interacciones de los episodios de correulación y regulación compartida.

De acuerdo con los resultados, los episodios de correulación en la tarea uno, se centraron en planificar la tarea (75%), es decir, el calendario para realizarla, la distribución de las actividades, los roles y reglas de participación. No se encontró evidencia acerca de las interacciones que los miembros del grupo con respecto a la comprensión de la tarea uno. Un episodio de correulación reveló la manifestación de emociones mientras se planificó el trabajo (25%). En la tarea dos del postest, la correulación en la planificación se centró también en la planificación y organización del grupo (66,67%). Se registró un episodio de correulación que evidenció interacciones respecto a la comprensión de esta (33,33%).

Tabla 6.13

Co-ocurrencias entre los episodios de regulación social y los focos de la fase de planificación en las dos tareas colaborativas. Grupo B1

Fase	Foco	Episodios de correulación				Episodios de regulación compartida			
		Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)		Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)	
		(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)
Planificación									
	Comprensión de la tarea	0	0,00	1	33,33	0	0,00	1	50,00
	Planificación de la tarea	3	75,00	2	66,67	0	0,00	1	50,00
	Manifestación de emociones	1	25,00	0	0,00	0	0,00	0	

En relación con los episodios de regulación compartida, no se observó la presencia de la planificación en la tarea uno. En la tarea dos, se halló baja evidencia de episodios de regulación compartida con relación a la comprensión de la tarea y la planificación del grupo.

Focos de episodios de regulación social en la fase de Monitoreo

Como se ha evidenciado, en la fase de monitoreo, fue en la que más se presentaron episodios de correulación y regulación compartida del grupo B1. Estos episodios se enfocaron principalmente en el monitoreo del contenido, es decir, la ejecución y

supervisión del contenido de la tarea. Seguidos en orden descendente, se identificaron episodios relacionados con el monitoreo de emociones y el monitoreo de la planificación (Tabla 6.14).

En la correulación, el porcentaje de los episodios de monitoreo en la tarea uno fue de 58,82%, y de 55,56% en la tarea dos. En segundo lugar, se ubicó la manifestación de emociones con un 35,29% en la tarea uno, y, 44,44% en la tarea dos. Por último, solo el 5,88% de los episodios de correulación, trataron sobre el monitoreo de la planificación. No se presentaron episodios focalizados en el trabajo del grupo.

Con respecto a la regulación compartida, los episodios de monitoreo del contenido presentaron porcentajes similares en la primera (61,54%) y segunda tarea colaborativa (60%). Al igual que en los episodios de correulación, la manifestación de las emociones se ubicó en el segundo lugar con 30,77% y 40% en la tarea uno y dos respectivamente. Solo se encontró un 7,69% relacionado con el monitoreo de la planificación.

Tabla 6.14

Co-ocurrencias entre los episodios de regulación social y los focos de la fase de monitoreo en las dos tareas colaborativas. Grupo B1

Fase	Foco	Episodios de correulación				Episodios de regulación compartida			
		Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)		Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)	
		(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)
Monitoreo									
	Monitoreo de la planificación	1	5,88%	0	0,00%	1	7,69%	0	0,00%
	Monitoreo del contenido	10	58,82%	5	55,56%	8	61,54%	6	60,00%
	Monitoreo del trabajo del grupo	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Manifestación de emociones	6	35,29%	4	44,44%	4	30,77%	4	40,00%

Estos resultados confirman que el Grupo B1, no tuvo episodios de correulación, ni de regulación compartida con relación al monitoreo del trabajo en grupo.

Focos de episodios de regulación social en la fase de Evaluación

Los resultados globales presentados en la Tabla de co-ocurrencias 6.12 revelaron que, no se encontraron suficientes evidencias de los episodios de regulación social (correulación y regulación compartida) en la fase de evaluación. En consecuencia, los datos de la Tabla 6.15 que se presentan a continuación confirman este hallazgo.

Los escasos episodios de evaluación se enfocaron en la evaluación del contenido, es decir, en el producto final elaborado colaborativamente. Solo se encontró un episodio de correulación y regulación conjunta en cada una de las dos tareas colaborativas.

Tabla 6.15

Co-ocurrencias entre los episodios de regulación social y los focos de la fase de evaluación en las dos tareas colaborativas. Grupo B1

Fase	Foco	Episodios de correulación				Episodios de regulación compartida			
		Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)		Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)	
		(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)
Evaluación									
	Evaluación de la planificación	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Evaluación del contenido	1	100%	1	100%	1	100%	1	100%
	Evaluación del trabajo del grupo	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Manifestación de emociones	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%

Análisis del tipo de comentarios que desencadenaron episodios de regulación social

La Tabla 6.16 muestra los resultados acerca de las frecuencias y los porcentajes de los tipos de comentarios individuales que desencadenaron los diferentes episodios de correulación y regulación compartida del aprendizaje.

Tabla 6.16

Tipos de comentarios que desencadenaron episodios de correulación y regulación compartida en las dos tareas colaborativas. Grupo B1

Tipos de comentarios	Correulación		Regulación compartida	
	(F)	(%)	(F)	(%)
Articular una idea errónea	-	-	-	-
Buscar el consenso sobre una idea	-	-	-	-
Expresar algo que debe hacerse	1	7,69%	1	9,09%
Expresar un estado de ánimo	-	-	-	-
Hacer explícita una contribución a la tarea	2	15,38%	1	9,09%
Hacer explícita la falta de comprensión	-	-	-	-
Hacer una pregunta a los otros	4	30,77%	5	45,45%
Hacer una propuesta para la tarea	3	23,08%	1	9,09%
Invitar a contribuir en la tarea	3	23,08%	3	27,27%
Total de episodios en la tarea uno y dos	13	100%	11	100%

El mayor número de episodios de correulación (30,77%) y de regulación compartida (45,45%) fue impulsado por los comentarios que iniciaron con “hacer una pregunta a los otros”. En segundo lugar, se originaron el 23,08% de episodios de correulación y el 27,27% de regulación compartida, cuando los miembros del grupo “invitaron a los otros a contribuir a la tarea”. En tercer lugar, en los episodios de correulación se

encontraron los comentarios relacionados con “hacer una propuesta para la tarea” con un porcentaje de 23,08%. En los episodios de regulación compartida, con el mismo porcentaje de 9,09%, se identificaron los comentarios destinados a “expresar algo que debe hacerse” “hacer explícita una contribución a la tarea” y “hacer una propuesta para la tarea”.

Un ejemplo de un tipo comentario que desencadenó un episodio de regulación social se presenta a continuación. En él, un miembro del grupo primero realiza un comentario positivo y luego hace una sugerencia con una pregunta que desencadena varias interacciones y un episodio de corregulación:

“B1-A, me parece muy buena propuesta y planificación. En cuanto a intervenciones, ¿quizá 3, una por cuestión planteada? Lo hablamos. Gracias”

Distribución temporal y número de contribuciones en los episodios de regulación social

Esta sección pretende establecer en qué momento surgieron los episodios de regulación social del grupo B1 durante las diferentes fases del aprendizaje colaborativo, cómo evolucionaron y se asociaron a lo largo del tiempo.

En la Figura 6.1 se presenta el mapa de la distribución temporal de episodios del grupo B1 en la tarea uno (intervención). En ella es posible observar las tres fases por las que pasan los grupos cuando trabajan en colaboración: planificación, monitoreo y evaluación. El primer episodio desarrollado permitió que el grupo se corregulara en la fase de planificación. Inició el segundo día de la tarea, es decir, el día 8/11; las interacciones del grupo finalizaron el día 19/11, es decir, 5 días antes de la entrega final. La duración de los episodios oscila entre 1 y 5 días.

TAREA UNO																	
07/11/2019	08/11/2019	09/11/2019	10/11/2019	11/11/2019	12/11/2019	13/11/2019	14/11/2019	15/11/2019	16/11/2019	17/11/2019	18/11/2019	19/11/2019	20/11/2019	21/11/2019	22/11/2019	23/11/2019	24/11/2019
	G-CO-PLA-E1-P5-C6-D5		X	X													
				G-CO-PLA/MON-E3-P5-C7-D5													
					G-SSRL-MON-E2-P2-C2-D1												
						G-CO-MON-E4-P3-C5-D2											
						G-CO+SSRL-MON-E5-P4-C6-D3											
									G-CO+SSRL-MON-E6-P2-C2-D2								
														G-CO+SSRL-MON/EVA-E7-P4-C6-D2			
														G-CO+SSRL-MON-E8-P3-C4-D1			

Figura 6.1. Distribución temporal de los episodios de regulación social - tarea uno (feedback inter-grupo). Grupo B1

En esta distribución temporal no se observa que el grupo después de finalizar la fase de monitoreo o de evaluación haya vuelto a la fase de planificación. Sin embargo, se observa que mientras se iban corregulando en la fase de planificación, paralelamente comenzaron a elaborar y a supervisar la tarea, porque aparecen tres episodios seguidos relacionados con el monitoreo. En esta segunda fase, fue en la que el grupo paso más tiempo.

Solo un episodio de corregulación y regulación compartida fue codificado en la última fase de evaluación, al final de la tarea. Este episodio apareció al mismo tiempo en que el grupo monitoreó y revisó los resultados finales. Por esta razón, después se origina otro episodio de corregulación y regulación compartida en la que el grupo regresa a la fase de monitoreo, lo que significa que el grupo hizo ajustes y mejoras después de la evaluación.

La Tabla 6.17 resume en datos la figura anterior. De acuerdo con ella, en la tarea uno en donde se proporcionó feedback, el patrón de la mayoría de los episodios fue el mismo, episodios cortos e intervenciones continuas. De los siete episodios en total de corregulación encontrados en la tarea uno, solamente uno, al inicio de la tarea, en la fase de planificación, no fue secuencial. En él, participaron los 5 integrantes del grupo, hubo 6 contribuciones y tuvo una duración de 5 días. Las contribuciones en este episodio se realizaron en su gran mayoría el primer día y giraron en torno a una propuesta de cronograma y a la carga de trabajo. Durante dos días seguidos no hubo interacción de los integrantes del grupo. Los demás episodios de corregulación codificados, se centraron en la ejecución y supervisión de la tarea (fase de monitoreo) y fueron secuenciales.

En cuanto a la regulación compartida, en la tarea uno, se registraron cinco episodios (tres micro-episodios y dos macro-episodios) en la fase de monitoreo, uno de ellos co-ocurió con la evaluación de la tarea. Estos episodios fueron cortos (de uno a tres días), revelan secuencialidad y continuidad en las interacciones.

Tabla 6.17

Datos extraídos de la distribución temporal de los episodios de correulación y regulación compartida en las dos tareas colaborativas. Grupo B1

Actividad	Episodios	Continuidad	Fase	Participantes	No. Contribuciones	Duración en días
Tarea uno (intervención)	CO	Discontinuo	PLA	5	6	5
	SSRL	Continuo	MON	2	2	1
	CO	Continuo	MON	5	7	5
	CO	Continuo	MON	3	5	2
	CO + SSRL	Continuo	MON	4	6	3
	CO + SSRL	Continuo	MON	2	2	2
	CO + SSRL	Continuo	MON / EVA	4	6	2
	CO + SSRL	Continuo	MON	3	4	1
Tarea dos (postest)	CO + SSRL	Discontinuo	PLA	3	6	10
	SSRL	Continuo	PLA	2	2	1
	CO + SSRL	Discontinuo	MON	3	4	13
	CO + SSRL	Continuo	MON	2	3	1
	CO + SSRL	Discontinuo	MON / EVA	3	5	5
	SSRL	Continuo	MON / EVA	3	5	3
	CO + SSRL	Discontinuo	MON	4	6	2

Nota: Un macro-episodio está conformado por 6 o más contribuciones y un micro-episodio por máximo 5 contribuciones

En la tarea dos (Figura 6.2), se aprecia que el grupo una vez recorrió la fase de monitoreo, se devolvió a la fase de planificación, lo que demuestra la recurrencia entre estas dos fases. A nivel global se registraron cuatro macro-episodios y tres micro-episodios. Con respecto a los macro-episodios, en tres de ellos se encontró evidencia de correulación y regulación compartida, y, en uno solamente, la regulación compartida. El primero se originó en la fase de planificación, tuvo una duración de 10 días y 6 contribuciones. Los otros tres episodios se produjeron en la fase de monitoreo y evaluación.

En relación con los micro-episodios, uno se registró en la fase de planificación, y dos, en la fase de monitoreo. Dos de ellos fueron episodios cortos (un día) y continuos. Así mismo, se encontró un episodio largo en la fase de monitoreo, de trece días de duración.



Figura 6.2. Distribución temporal de los episodios de regulación social - tarea dos. Grupo B1

Cabe destacar que hubo más episodios discontinuos y con una mayor duración en la tarea dos del postest con respecto a la fase de intervención. El tiempo de dedicación del grupo en las dos tareas colaborativas fue muy similar.

Los datos extraídos de la distribución temporal permiten establecer la frecuencia con la que co-ocurrieron procesos de correulación y regulación compartida en un mismo episodio. En la tarea uno, los dos tipos de regulación se encontraron cuatro veces y en la tarea dos, cinco veces.

Niveles de regulación socialmente compartida

Los datos de la Tabla 6.18, corresponden a los resultados acerca del promedio de participación de los miembros del grupo, en los diferentes episodios de regulación compartida, en las tres fases de regulación.

Tabla 6.18

Niveles de participación en los episodios de regulación socialmente compartida. Grupo B1

Fases de regulación	Tarea uno (intervención)				Tarea dos (postest)			
	Número episodios	Promedio participantes	%	Nivel de regulación	Número episodios	Promedio participantes	%	Nivel de regulación
Planificación	0	-	-	-	1	3	60%	Medio
Monitoreo	5	3,25	65%	Medio	6	3	60%	Medio
Evaluación	1	4	80%	Alto	1	3	60%	Medio

Nota: Niveles de regulación compartida. Muy alto: 5 participantes (100%). Alto 4 participantes (80%). Medio: 3 participantes (60%). Bajo: 2 participantes (40%)

De acuerdo con la tabla anterior, en la tarea uno del feedback, de los cinco episodios de regulación compartida encontrados en la fase de monitoreo, el nivel de regulación del grupo se situó en un nivel medio con un promedio de tres participantes por episodio (65%). En la fase de evaluación, el nivel de regulación, en el único episodio encontrado, fue alto (80%), en él participaron cuatro de los cinco miembros del grupo. Con respecto a la tarea dos, el grado de participación se mantuvo en un nivel medio (60%), en las tres fases de trabajo colaborativo.

La Tabla 6.19, presenta los resultados relacionados con el promedio de contribuciones realizadas (número de comentarios) por los miembros del grupo, en los diferentes episodios de regulación compartida, encontrados en las tres fases de trabajo colaborativo.

El único episodio de planificación encontrado en la tarea dos, tuvo un nivel alto con seis contribuciones. Los episodios de monitoreo tuvieron un nivel medio de contribuciones en la tarea uno y dos, con un promedio de cuatro contribuciones por episodio. Los

episodios registrados en la fase de evaluación, en las dos tareas colaborativas presentaron también un nivel alto de contribuciones, con seis contribuciones en la tarea uno y cinco en la tarea dos.

Tabla 6.19

Niveles de contribución en los episodios de regulación socialmente compartida. Grupo B1

Fases de regulación	Tarea uno (intervención)			Tarea dos (postest)		
	Número episodios	Promedio contribuciones	Nivel contribución	Número episodios	Promedio contribuciones	Nivel contribución
Planificación	0	-	-	1	6	Alto
Monitoreo	5	4	Medio	6	4,6	Medio
Evaluación	1	6	Alto	1	5	Alto

Nota: Niveles de contribución. Muy alto: =+ 6 contribuciones. Alto: 5-6 contribuciones. Medio: 3-4 contribuciones. Bajo: 2 contribuciones

Estos datos sugieren que el número de contribuciones (comentarios) fueron mayores al número de miembros que participaron en los episodios de regulación compartida. Es decir, que en la tarea uno, participaron en promedio, entre tres y cuatro, de los cinco miembros, y desarrollaron entre cuatro y seis comentarios de discusión.

En la tarea dos, el número promedio de participantes fue de tres, y desarrollaron también, entre cuatro y seis comentarios de discusión.

Participación

El total de contribuciones realizadas por los participantes del grupo B1 fue de 126, de las cuales, 74 fueron identificadas en la tarea uno de la intervención del feedback y 52 en la tarea dos del postest (Tabla 6.20).

Tabla 6.20

Número total de contribuciones en las dos tareas colaborativas. Grupo B1

Grupo	Número total de contribuciones		TOTAL
	Tarea uno (intervención)	Tarea dos (postest)	
B1	74	52	126

Nota: El número total de contribuciones corresponde al número total de comentarios extraídos de Google Docs y el foro de discusión.

A continuación, se presenta el número de contribuciones totales de los participantes del grupo B1, en los episodios de corregulación y regulación compartida (Tabla 6.21).

Tabla 6.21

Número de contribuciones en los episodios de regulación social de las dos tareas colaborativas. Grupo B1

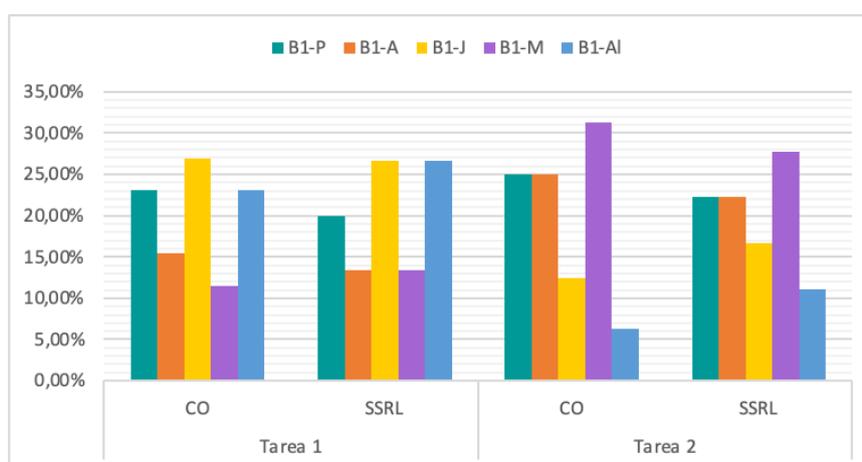
	Tarea uno (intervención)					Tarea dos (postest)				
	Corregulación		Regulación Compartida		Total	Corregulación		Regulación Compartida		Total
	Contrib.	%	Contrib.	%		Contrib.	%	Contrib.	%	
B1-P	6	23,08%	3	20,00%	9	4	25,00%	4	22,22%	8
B1-A	4	15,38%	2	13,33%	6	4	25,00%	4	22,22%	8
B1-J	7	26,92%	4	26,67%	11	2	12,50%	3	16,67%	5
B1-M	3	11,54%	2	13,33%	5	5	31,25%	5	27,78%	10
B1-AI	6	23,08%	4	26,67%	10	1	6,25%	2	11,11%	3
Total	26		15			16		18		

Nota: Número de contribuciones = Contrib.

Los datos muestran que B1-P, B1-J y B1-AI, participaron de forma similar en la tarea uno (feedback) con contribuciones equilibradas que oscilan entre 20% y 27%. La participación de B1-A y B1-J es similar en cuanto al número de contribuciones y mucho más baja con respecto a los otros miembros del grupo, entre 10% y 15%.

En cuanto a la tarea dos del postest, la participación se repartió de forma diferente, pero los patrones fueron similares. B1-P mantuvo el mismo nivel de participación que en la tarea uno, sin embargo, B1-J y B1-AI, bajaron su nivel de participación. Por su parte, B1-A y B1-M hicieron más contribuciones que en la tarea uno (entre 20% y 32%).

Los valores de la tabla anterior se ilustran en la Figura 6.3, a continuación. Estos valores confirman los de la Tabla 6.18, en cuanto a que no se registró un solo episodio de regulación compartida en donde hayan participado todos los miembros del grupo.

**Figura 6.3.** Representación gráfica de la participación en los episodios de regulación social de la tarea uno y dos

Síntesis del análisis del grupo B1

El análisis previo de los episodios de regulación compartida de la PEC 2 Parte I, mostró que el grupo desarrolló más episodios de regulación socialmente compartida en la tarea del pretest (PEC 2 Parte I). Esto significa que el grupo ya tenía un nivel alto de regulación, antes de comenzar la tarea uno del feedback.

Los episodios de corregulación y regulación compartida del grupo B1, se centraron en la fase de monitoreo del contenido de feedback en las dos tareas colaborativas. También se encontraron evidencias en la utilización de estrategias de corregulación, en la planificación de las dos tareas; en concreto, acerca del cronograma para elaborar la tarea y la participación y la distribución del trabajo colaborativo. Solo se registró un episodio de regulación compartida en la fase de planificación, registrado en la tarea dos. Esto indica que hubo una evolución de la colaboración de la tarea uno a la tarea dos, porque en la tarea uno, los estudiantes únicamente se corregularon mientras planificaron el feedback.

A pesar de que la mayoría de los episodios de monitoreo encontrados, se originaron después de iniciar la planificación, en la tarea dos, se identificó un episodio de corregulación en el grupo, una vez recorrió la fase de monitoreo, volvió a la fase de planificación.

El grupo evolucionó en el desarrollo de episodios de regulación compartida en la fase de planificación y evaluación, de la tarea uno, a la tarea dos. En la fase de evaluación, la frecuencia de episodios encontrados en las dos tareas colaborativas fue la misma.

“Hacer una pregunta a los otros” desencadenó un mayor número de episodios de corregulación y regulación compartida, seguido por la “invitación a contribuir a la tarea”. Los comentarios que desencadenaron episodios de regulación social fueron siempre positivos y tuvieron la función de estimular el progreso y las contribuciones hechas a la tarea. Este patrón se encontró de forma dominante en las dos tareas colaborativas del grupo. No se evidenciaron problemas en el grupo, quizás debido a que los participantes cuidaron siempre del bienestar común y tuvieron una actitud positiva a lo largo del trabajo colaborativo.

Con respecto a la distribución temporal, en la tarea uno, los episodios de regulación compartida fueron todos continuos y la duración osciló entre 1 y 2 días. Con respecto a la tarea dos, tres los episodios de regulación compartida fueron discontinuos y los otros tres, episodios continuos. En la tarea dos, se registraron dos episodios largos, de más de 10 días de duración. Las interacciones del grupo se ubicaron en los días centrales de la duración de la tarea. En la tarea uno, comenzaron a trabajar 4 días después del lanzamiento de la tarea y terminaron 4 días antes; en la tarea dos, comenzaron 4 días después y también terminaron 4 días antes de la entrega final.

El grupo B1 alcanzó un nivel medio de participación en la regulación compartida en las dos tareas propuestas y en las tres fases de trabajo colaborativo, es decir, que, en la mayoría de los episodios registrados, el grado de colaboración se ubicó en un 65%, con un promedio de 3 participantes. En relación con las contribuciones, los episodios de monitoreo tuvieron un nivel medio de contribuciones, globalmente los episodios fueron constituidos por 4 comentarios, en las dos tareas colaborativas. A pesar de que solo se encontró un episodio de regulación compartida en la planificación y en la fase de evaluación, el nivel de contribuciones fue alto (entre 5 y 6 comentarios).

En la fase de planificación, el grupo paso de la correulación en la tarea uno, a la regulación compartida de la planificación, en la tarea dos.

Por último, algunos comentarios del grupo en Google Docs dejaron constancia que el grupo interactuó con otras herramientas como WhatsApp, pero desafortunadamente no se tuvo acceso a ellas para analizarla.

El grupo B1 mantuvo su desempeño de la tarea uno a la tarea dos, con una calificación de A. En cuanto a la autoevaluación, la nota sobre 5, fue de 4,96 en la tarea uno y de 4,86, en la dos.

B. Grupo B3: Fases del trabajo colaborativo en la regulación compartida

De los grupos cuasiexperimentales, el grupo B3 fue el que menos episodios de correulación y regulación compartida registró (Tabla 6.3) . En la tarea uno (intervención) y dos (postest) se registraron 14 (36,84%) y 9 (33.33%) episodios de correulación respectivamente. La regulación compartida surgió 3 veces (7,22%) en la

tarea uno y 6 veces (22,22%) en la tarea colaborativa dos.

La Tabla 6.22 de co-ocurrencias, permite tener una visión global acerca de las fases en las que se concentraron los episodios de correulación y regulación compartida del grupo B3. En las dos actividades colaborativas los episodios se focalizaron en el monitoreo de la tarea. El 78,57% de los episodios de correulación surgieron en la tarea uno y el 54,55% en la tarea dos. En esta misma fase fueron identificados tres episodios de regulación compartida en la tarea uno y cuatro en la tarea dos. Esto corresponde al 100% de los episodios encontrados en la tarea del feedback y al 57,14% en la segunda actividad colaborativa.

Por otra parte, aparecieron focos de correulación en la planificación de la tarea uno (21,43%) y dos (36,36%), y en la regulación compartida de la tarea dos (42,86%).

Tabla 6.22

Frecuencias de los episodios de regulación social en las fases del trabajo colaborativo. Grupo B3

Fases	Episodios de correulación				Episodios de regulación compartida			
	Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)		Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)	
	(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)
Planificación	3	21,43%	4	36,36%	0	0,00%	3	42,86%
Monitoreo	11	78,57%	6	54,55%	3	100,00%	4	57,14%
Evaluación	0	0,00%	1	9,09%	0	0,00%	0	0,00%

Solamente un episodio de correulación, trató aspectos relacionados con la evaluación de la segunda tarea colaborativa (9,09%).

Focos de episodios de regulación social en la fase de Planificación

Los episodios de correulación y regulación compartida muestran que el grupo B3 se centró en planificar la tarea (Tabla 6.23).

Tabla 6.23

Co-ocurrencias entre los episodios de regulación social y los focos de la fase de planificación en las dos tareas colaborativas. Grupo B3

Fase	Foco	Episodios de correulación				Episodios de regulación compartida			
		Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)		Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)	
		(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)
Planificación	Comprensión de la tarea	3	33,33%	2	22,22%	0	0	1	14,29%
	Planificación de la tarea	6	66,67%	6	66,67%	0	0	6	85,71%
	Manifestación de emociones	0	0,00%	1	11,11%	1	100%	0	0,00

El 66% de los episodios de correulación encontrados en la tarea de la intervención y del postest lo confirman. Con respecto a la regulación compartida, únicamente se identificaron episodios focalizados en la planificación de la tarea dos, del postest (85,71%).

La comprensión de la tarea surgió en muy pocos episodios de correulación de la tarea uno (33,33%) y dos (22,22%). La presencia de este mismo aspecto en la regulación compartida fue de 14,29% en el postest. Solo se encontró un episodio de correulación y regulación compartida en el cual se expresaron sentimientos y emociones.

Vale la pena mencionar que en la tarea colaborativa dos (PEC 3), el grupo elaboró, en un documento aparte, los acuerdos grupales que fueron mucho más detallados que los que hicieron en el foro de la tarea uno. En este documento se evidenció la planificación de los roles y la distribución de los colores para realizar el contenido de la tarea.

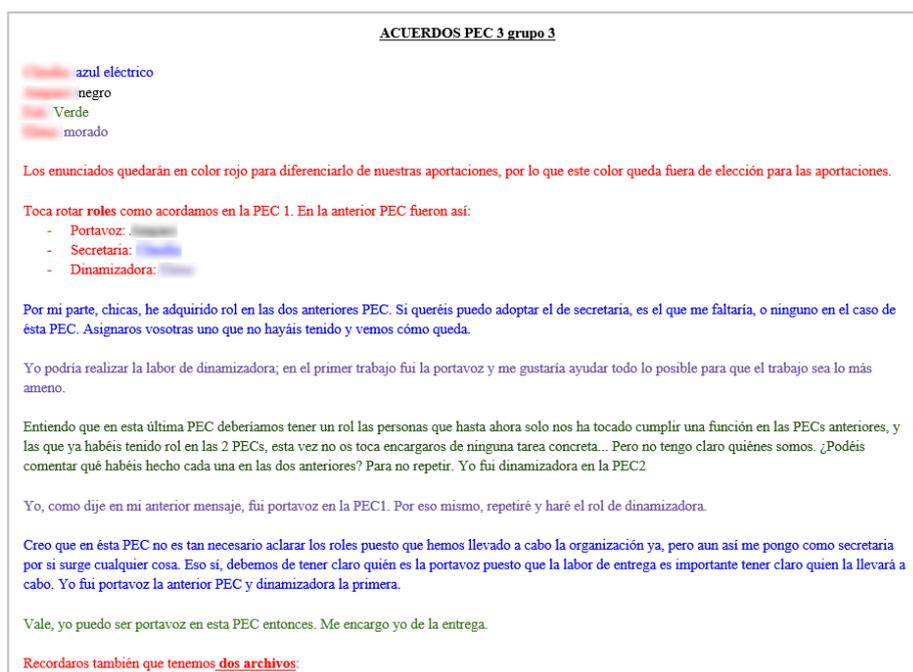


Figura 6.4. Acuerdos del grupo B3 en la tarea dos

Focos de episodios de regulación social en la fase de Monitoreo

El análisis de las interacciones mostró que, durante los procesos de monitoreo, el grupo B3 se dedicó a monitorear el contenido de las dos tareas colaborativas (Tabla 6.24).

La correulación en esta fase fue mayor en la tarea dos (88,89%) con respecto a la tarea uno (76,47%). El 17,65% de los episodios de correulación se relacionaron con los aspectos emocionales en la tarea uno y el 11,11% en la tarea dos. Solo el 5,88% de los episodios de correulación en la tarea uno, se asoció al monitoreo de la planificación.

Tabla 6.24

Co-ocurrencias entre los episodios de regulación social y los focos de la fase de monitoreo en las dos tareas colaborativas. Grupo B3

Fase	Foco	Episodios de correulación				Episodios de regulación compartida			
		Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)		Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)	
		(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)
Monitoreo									
	Monitoreo de la planificación	1	5,88%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Monitoreo del contenido	13	76,47%	8	88,89%	5	100,00%	5	83,33%
	Monitoreo del trabajo del grupo	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Manifestación de emociones	3	17,65%	1	11,11%	0	0,00%	1	16,67%

Con respecto a la regulación compartida, El 100% de los episodios se focalizaron en el monitoreo del contenido de la tarea uno y el 83,33% de la tarea dos. Un episodio se relacionó con la manifestación de emociones en la tarea dos, del postest (16,67%).

Focos de episodios de regulación social en la fase de Evaluación

En la última fase de colaboración, solamente se identificó un episodio de correulación en la evaluación del contenido de la tarea colaborativa dos (Tabla 6.25). No se hallaron evidencias de la regulación compartida del grupo B3 en esta fase.

Tabla 6.25

Co-ocurrencias entre los episodios de regulación social y los focos de la fase de evaluación en las dos tareas colaborativas. Grupo B3

Fase	Foco	Episodios de correulación				Episodios de regulación compartida			
		Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)		Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)	
		(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)
Evaluación									
	Evaluación de la planificación	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Evaluación del contenido	0	0,00%	1	100%	0	0,00%	0	0,00%
	Evaluación del trabajo del grupo	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Manifestación de emociones	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%

Análisis del tipo de comentarios que desencadenaron episodios de regulación social

De acuerdo con la Tabla 6.26, los tipos de comentarios que impulsaron el desarrollo de episodios de correulación fueron aquellos en donde se “buscó el consenso sobre una idea” (39,13%). En segundo lugar, se encontró, “hacer una pregunta a los otros” (21,74%) e “invitar a contribuir a la tarea” (21,74%).

Tabla 6.26

Tipos de comentarios que desencadenaron episodios de correulación y regulación compartida en las dos tareas colaborativas. Grupo B3

Tipos de comentarios	Correulación		Regulación compartida	
	(F)	(%)	(F)	(%)
Articular una idea errónea	1	4,35%	-	-
Buscar el consenso sobre una idea	9	39,13%	3	33,33%
Expresar algo que debe hacerse	1	4,35%	-	-
Expresar un estado de ánimo	-	-	-	-
Hacer explícita una contribución a la tarea	1	4,35%	-	-
Hacer explícita la falta de comprensión	-	-	-	-
Hacer una pregunta a los otros	5	21,74%	3	33,33%
Hacer una propuesta para la tarea	1	4,35%	1	11,11%
Invitar a contribuir en la tarea	5	21,74%	2	22,22%
Total de episodios en la tarea uno y dos	23	100%	9	100%

Los episodios de regulación compartida también fueron impulsados por los comentarios en los que se “hizo una pregunta a los otros” (33,33%), se “buscó el consenso sobre una idea” (33,33%) y “se invitó a contribuir a la tarea” (22,22%).

Distribución temporal y número de contribuciones en los episodios de regulación social

Los episodios desplegados en la Figura 6.5, permiten evidenciar que el grupo comenzó la planificación 7 días después del inicio de la actividad del feedback inter-grupo (13/11).

La mayoría de las interacciones del grupo que dieron origen a los episodios de regulación social en la fase del monitoreo de la tarea, estos se originaron 5 días antes de la fecha de entrega final, esto es, entre el 19 y el 20 de noviembre. Globalmente, los episodios fueron continuos y cortos, es decir que, no duraron más de dos días.

Solo un episodio de correulación, centrado en la planificación de la tarea dos, tuvo una duración de 10 días.

Solamente en la tarea dos, co-ocurrieron 5 veces, la correulación y la regulación compartida en un mismo episodio.

Niveles de regulación socialmente compartida

Los niveles de regulación compartida se presentan en la Tabla 6.27. El grupo B3 alcanzó un nivel medio de participación en la fase de monitoreo de la tarea uno. En la tarea dos, el grupo también tuvo un nivel “medio” de participación, con 3 participantes en promedio por episodio, y un nivel “alto” en los episodios de planificación con 4 participantes.

Tabla 6.27

Niveles de participación en los episodios de regulación socialmente compartida. Grupo B3

Fases de regulación	Tarea uno (intervención)				Tarea dos (postest)			
	Número episodios	Promedio participantes	%	Nivel regulación	Número episodios	Promedio participantes	%	Nivel regulación
Planificación	0	-	-	-	3	4	80%	Alto
Monitoreo	3	3	60%	Medio	4	3,25	65%	Medio
Evaluación	0	-	-	-	0	-	-	-

Nota: Niveles de regulación compartida. Muy alto: 5 participantes (100%). Alto: 4 participantes (80%). Medio: 3 participantes (60%). Bajo: 2 participantes (40%).

Con relación al promedio de contribuciones (Tabla 6.28), en el monitoreo de la tarea uno y dos, se originaron alrededor de 4 comentarios por episodio, es decir, un nivel medio de contribución.

En la planificación de la tarea dos, el número de contribuciones fue “alto”, con un promedio de 5 contribuciones por episodio. El número de participantes y de contribuciones (comentarios) creados en la fase de planificación fue mayor con respecto a los episodios encontrados en la fase de monitoreo. Sin embargo, la frecuencia de episodios de monitoreo fue mucho mayor a los episodios de planificación.

Tabla 6.28

Niveles de contribución en los episodios de regulación socialmente compartida. Grupo B3

Fases de regulación	Tarea uno (intervención)			Tarea dos (postest)		
	Número episodios	Promedio contribuciones	Nivel contribución	Número episodios	Promedio contribuciones	Nivel contribución
Planificación	0	-	-	3	5,6	Alto

Monitoreo	3	4	Medio	4	4,5	Medio
Evaluación	0	-	-	0	-	-

Nota: Niveles de contribución. Muy alto: =+ 6 contribuciones. Alto: 5-6 contribuciones. Medio: 3-4 contribuciones. Bajo: 2 contribuciones.

Participación

El número total de contribuciones en la tarea uno fue de 95 contribuciones y 75 contribuciones en la segunda tarea colaborativa para un total de 170 contribuciones (Tabla 6.29).

Tabla 6.29

Número total de contribuciones en las dos tareas colaborativas. Grupo B3

Grupo	Número total de contribuciones		
	Tarea uno (intervención)	Tarea dos (postest)	TOTAL
B3	95	75	170

Nota: El número total de contribuciones corresponde al número total de comentarios extraídos de Google Docs y el foro de discusión.

Las contribuciones de los miembros del grupo en los episodios de regulación social (corregulación y regulación compartida) se presentan en la Tabla 6.30.

El número de contribuciones de B3-C en los episodios identificados de corregulación y regulación compartida en las dos tareas colaborativas fue mayor con respecto a sus compañeros, se situó entre 28,57% y 36,36%. En segundo lugar, las contribuciones de B3-H fueron importantes en la corregulación y regulación compartida.

Tabla 6.30

Número de contribuciones en los episodios de regulación social de las dos tareas colaborativas. Grupo B3

	Tarea uno (intervención)					Tarea dos (postest)				
	Corregulación		Regulación Compartida		Total	Corregulación		Regulación Compartida		Total
	Contrib.	%	Contrib.	%		Contrib.	%	Contrib.	%	
B3-C	12	36,36%	4	28,57%	16	8	28,57%	6	28,57%	14
B3-A	4	12,12%	2	14,29%	6	9	32,14%	6	28,57%	15
B3-Es	4	12,12%	2	14,29%	6	4	14,29%	5	23,81%	9
B3-E	6	18,18%	2	14,29%	8	1	3,57%	1	4,76%	2
B3-H	7	21,21%	4	28,57%	11	6	21,43%	3	14,29%	9
Total	33		14			28		21		49

Nota: Número de contribuciones = Contrib.

En la tarea uno B3-H contribuyó con el 21,21% en los episodios de regulación del otro, y con 28,57% en la regulación compartida. En la tarea dos, el 21,43% de los episodios de corregulación y el 14,29% de los de regulación compartida tuvieron contribuciones

de B3-H. La participación de B3-A, B3-Es y B3-E fue similar en los procesos de correulación y regulación compartida mientras elaboraron el feedback en la tarea dos. Sin embargo, las evidencias acerca de las interacciones de B3-E en la segunda tarea colaborativa demuestran su escasa participación en las discusiones del grupo. Los datos anteriores se visualizan en la representación gráfica de la Figura 6.7.

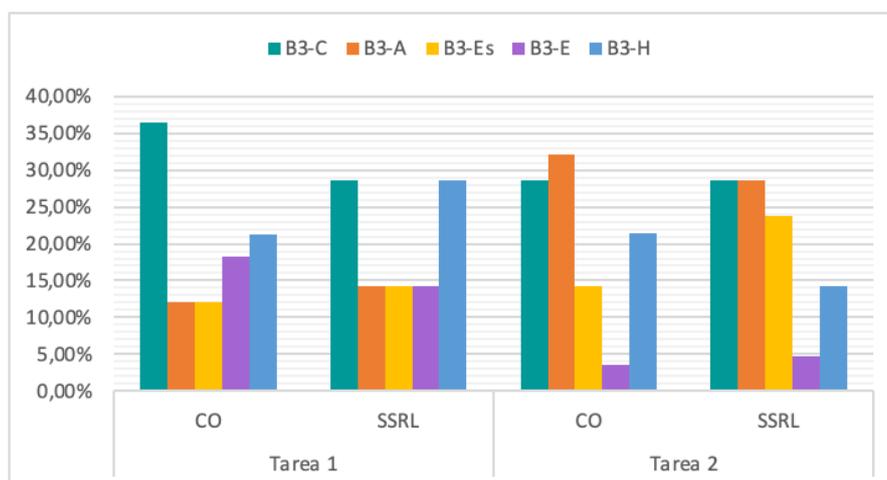


Figura 6.7. Representación gráfica de la participación en los episodios de regulación social de la tarea uno y dos

Síntesis del análisis del grupo B3

De acuerdo con el análisis previo de los episodios de correulación y regulación compartida, realizado en la PEC 2 parte I, el grupo B3 tenía un nivel de regulación similar a dos de los grupos cuasiexperimentales y a todos los grupos control.

Los episodios de correulación y regulación compartida desarrollados por el grupo B3, se centraron en el monitoreo del contenido de las dos tareas colaborativas. En la tarea uno, se encontraron muchos más episodios de correulación con respecto a la tarea dos. Los episodios de regulación compartida fueron mucho más numerosos en la tarea dos.

En cuanto a las fases del trabajo colaborativo, el grupo registró un aumento en el desarrollo de episodios de regulación compartida en la tarea dos, en las fases de planificación y monitoreo. En la fase de evaluación de las dos tareas colaborativas, no se identificaron episodios de regulación compartida. Solamente en un episodio de

corregulación de la tarea dos, se encontró evidencia de las interacciones del grupo acerca de los aspectos relacionados con la evaluación.

Se encontraron hallazgos acerca de la recurrencia de las fases de monitoreo y evaluación en las dos tareas colaborativas.

El grupo comenzó a planificar las dos tareas colaborativas 6 días después del inicio, por esta razón la mayoría de los episodios de monitoreo en la tarea uno, se encontraron en la parte final, esto es, 5 días antes de terminar el plazo, y en la tarea dos, en los últimos 3 días de la fecha límite de entrega final.

En general los episodios fueron cortos en cuanto al número de contribuciones y el tiempo en los que se desarrollaron, no pasaron de 2 días. Por esta razón, casi todos los episodios encontrados fueron continuos. En la tarea dos, el grupo planificó, pero fue solamente después de varios días que comenzó a ejecutarla, es decir, no hubo una continuidad entre estas dos fases.

El grupo B3 alcanzó un nivel “medio” de colaboración en la regulación compartida de las dos tareas, en la fase de monitoreo, con un promedio de 3 participantes por episodio registrado (60% - 65%). El nivel en la planificación en la tarea dos, fue alto. El promedio de participantes fue de 80%, es decir 4 participantes en los episodios registrados.

Con respecto al tipo de comentarios que dieron origen a los procesos de correulación y regulación compartida, se encontró que se caracterizaron por hacer una pregunta a los otros, buscar el consenso de una idea e invitar a los otros a contribuir.

La nota final obtenida por el grupo en todas las PEC fue B, es decir que se mantuvo desde la tarea uno hasta la segunda tarea colaborativa. La autoevaluación realizada por el grupo también fue alta: 4,7 sobre 5,0.

A pesar de que no se encontraron muchas evidencias de la participación de B3-E en las discusiones del grupo, sobre todo de la segunda actividad colaborativa, las coevaluaciones y autoevaluaciones demuestran que fue bien evaluada y que participó en la elaboración del contenido de la tarea, pero no en las discusiones del grupo, al menos, en las discusiones encontradas en los documentos colaborativos y en el foro de discusión.

C. Grupo B5: Fases del trabajo colaborativo en la regulación compartida

De acuerdo con la Tabla 6.3 presentada al inicio de los resultados, 18 episodios (40%) de correulación en la tarea uno y 14 (37,8%) en la dos, fueron identificados en las interacciones del grupo B5. Así mismo, se encontraron 10 (22,22%) y 12 (32,43%) episodios de regulación compartida en la tarea uno y dos respectivamente.

Los resultados de la Tabla 6.31 ilustran los procesos de regulación social (correulación y regulación compartida) identificados en cada una de las tres fases de trabajo colaborativo por las que pasó el grupo. Una vez más, en la fase de la colaboración donde se identificaron más procesos de regulación social, fue en el monitoreo de la tarea. 17 (85%) y 11 episodios (73%) de correulación fueron identificados en la tarea uno y dos respectivamente. La regulación compartida surgió 10 (90,91%) veces en la tarea uno y 11 (84,62%) en la dos.

Tabla 6.31

Frecuencias de los episodios de regulación social en las fases del trabajo colaborativo. Grupo B5

Fases	Episodios de correulación				Episodios de regulación compartida			
	Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)		Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)	
	(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)
Planificación	3	15,00%	3	20,00%	1	9,09%	1	7,69%
Monitoreo	17	85,00%	11	73,33%	10	90,91%	11	84,62%
Evaluación	0	0,00%	1	6,67%	0	0,00%	1	7,69%

Aunque en menor porcentaje, se evidenció también la planificación del grupo en los procesos de correulación en la tarea uno (15%) y dos (20%). Así mismo, se identificaron episodios de regulación compartida en la fase de planificación de la tarea uno (9,09%) y dos (7,69%).

Al igual que los otros grupos cuasiexperimentales ya analizados, el grupo B5 no registró un gran número de episodios en la fase de evaluación. Solo se identificó en la tarea dos, un episodio de correulación (6,67%) y otro de regulación compartida (7,69%).

Focos de episodios de regulación social en la fase de Planificación

En esta fase, el grupo se centró en la planificación del trabajo colaborativo, esto es, la distribución de roles y los procedimientos para realizar la tarea. En los procesos de

corregulación en la tarea uno del feedback y en la tarea dos, se registraron solamente cuatro episodios (100%) centrados en este aspecto. También se identificaron dos episodios (100%) en la regulación compartida en la tarea uno, mientras se elaboraba el feedback y un episodio (100%) en la tarea dos (Tabla 6.32).

En ninguna de las dos actividades colaborativas se encontraron interacciones relacionadas con la comprensión y los objetivos de la tarea. Tampoco hubo evidencias en las discusiones del grupo acerca de la expresión de sentimientos o emociones.

Tabla 6.32

Co-ocurrencias entre los episodios de regulación social y los focos de la fase de planificación en las dos tareas colaborativas. Grupo B5

Fase	Foco	Episodios de correulación				Episodios de regulación compartida			
		Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)		Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)	
		(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)
Planificación									
	Comprensión de la tarea	0	100%	0	100%	0	0,00	0	0,00
	Planificación de la tarea	4	100%	4	100%	2	100%	1	100%
	Manifestación de emociones	0	100%	0	100%	0	0,00	0	0,00%

Focos de episodios de regulación social en la fase de Monitoreo

Como se ha indicado, la regulación social del grupo B5 se focalizó en el monitoreo del contenido de la tarea, es decir, la gestión y la supervisión del progreso de las dos actividades colaborativas (Tabla 6.33).

En este sentido, el porcentaje de los procesos de correulación identificados en la tarea uno fue de 85,71% (F=18) y de 93,75% (F=15) en la tarea dos. En cuanto a la regulación compartida del grupo, el 86,67% (F=13) de episodios de la tarea uno y el 100% (F=14) de la tarea dos se focalizaron en este mismo aspecto.

A su vez, se encontraron evidencias en la manifestación de emociones del grupo. Los episodios de correulación solo se relacionaron dos veces (9,52%) con este aspecto en la tarea uno y una vez (6,25%) en la tarea dos. La regulación compartida únicamente se cruzó una vez (F=1) con este aspecto en la tarea de proporcionar feedback (6,67%).

Finalmente, solamente se identificó un episodio de correulación (4,76%) y regulación compartida (6,67%) en donde se hizo un monitoreo a la planificación del grupo. No

hubo evidencia de interacciones acerca del propio trabajo de grupo.

Tabla 6.33

Co-ocurrencias entre los episodios de regulación social y los focos de la fase de monitoreo en las dos tareas colaborativas. Grupo B5

Fase	Foco	Episodios de correulación				Episodios de regulación compartida			
		Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)		Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)	
		(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)
Monitoreo									
	Monitoreo de la planificación	1	4,76%	0	0,00%	1	6,67%	0	0,00%
	Monitoreo del contenido	18	85,71%	15	93,75%	13	86,67%	14	100%
	Monitoreo trabajo del grupo	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Manifestación de emociones	2	9,52%	1	6,25%	1	6,67%	0	0,00%

Hay que mencionar además que, en la segunda tarea colaborativa, el espacio de discusión del foro fue utilizado por el grupo para hacer aportaciones al contenido y no necesariamente para interactuar o discutir acerca de él.

Focos de episodios de regulación social en la fase de evaluación

Los hallazgos muestran que solo se encontró un episodio de correulación y regulación compartida relacionado con la evaluación del contenido de la tarea dos. La manifestación de emociones, también se asoció una sola vez a la correulación y regulación compartida de la tarea dos (Tabla 6.34).

Tabla 6.34

Co-ocurrencias entre los episodios de regulación social y los focos de la fase de evaluación en las dos tareas colaborativas. Grupo B5.

Fase	Foco	Episodios de correulación				Episodios de regulación compartida			
		Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)		Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)	
		(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)
Evaluación									
	Evaluación de la planificación	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Evaluación del contenido	0	0,00%	1	50,00%	0	0,00%	1	50,00%
	Evaluación trabajo del grupo	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Manifestación de emociones	0	0,00%	1	50,00%	0	0,00%	1	50,00%

Análisis del tipo de comentarios que desencadenaron episodios de regulación social

Los dos tipos de comentarios a partir de los cuales se originaron más episodios de correulación y regulación compartida, fueron en primer lugar, “Buscar consenso sobre

una idea” y “hacer una pregunta a los otros” (Tabla 6.35).

Tabla 6.35

Tipos de comentarios que desencadenaron episodios de corregulación y regulación compartida en las dos tareas colaborativas. Grupo B5

Tipos de comentarios	Corregulación		Regulación compartida	
	(F)	(%)	(F)	(%)
Articular una idea errónea	-	-	-	-
Buscar el consenso sobre una idea	17	53,13%	10	45,45%
Expresar algo que debe hacerse	-	-	-	-
Expresar un estado de ánimo	-	-	-	-
Hacer explícita una contribución a la tarea	1	3,13%	3	13,64%
Hacer explícita la falta de comprensión	2	6,25%	1	4,55%
Hacer una pregunta a los otros	9	28,13%	7	31,82%
Hacer una propuesta para la tarea	1	3,13%	-	-
Invitar a contribuir en la tarea	2	6,25%	1	4,55%
Total de episodios en la tarea uno y dos	32	100%	22	100%

El 53,13% de los procesos de corregulación identificados comenzaron con un comentario destinado a “buscar el consenso sobre una idea” propuesta. En la regulación compartida el porcentaje fue de 45,45%. Así mismo, el 28,13% de episodios de corregulación se originaron al “hacer una pregunta a los otros” y en la regulación compartida el porcentaje fue de 31,82%.

Distribución temporal y número de contribuciones en los episodios de regulación social

En la Figura 6.8, se observa que el grupo B5, comenzó a trabajar en la tarea uno, casi en la segunda mitad del tiempo total otorgado para realizarla. Es decir, 9 días después de iniciada. En el mapa temporal se puede observar que el día 15/11 comenzaron a planificar la tarea uno.

Los episodios que se identificaron al principio de la tarea se centraron en la planificación, pero hubo al menos dos episodios que revelaron que el grupo mientras planificaba iba desarrollando parte de la tarea, quizás por el tiempo.

Los siete episodios que se originaron entre el 15 y el 16 de noviembre, tuvieron entre 7 y 8 días de duración. Doce de los episodios totales se concentraron casi al final de la fecha límite de la entrega, es decir, el 22/11. Estos fueron episodios cortos en los que el grupo trató de terminar la tarea y hacer un seguimiento al contenido. Según esta

Los episodios de monitoreo se identificaron cinco días antes de la fecha de entrega. La característica principal de estos episodios es que fueron cortos en su gran mayoría y continuos. Hasta el último día de entrega, el grupo B5 trabajó en el desarrollo de la tarea colaborativa dos.

Todos los episodios encontrados en las dos tareas colaborativas fueron constituidos por entre de 2 a 8 contribuciones. La mayoría fueron cortos y continuos, tuvieron una duración entre 1 y 2 días.

Este grupo desarrollo muchos episodios puros de regulación compartida. Así mismo, en la tarea uno y dos, co-ocurrieron 4 veces la correulación y la regulación compartida en un mismo episodio.

Niveles de regulación socialmente compartida

A continuación, se presentan los resultados correspondientes al análisis de los niveles de regulación compartida. En la Tabla 6.36, se muestran en frecuencias y porcentajes, el promedio de participantes en cada fase de trabajo colaborativo. En la fase de planificación, el grupo B5, alcanzó un nivel “medio” de participación, en la tarea uno, con un promedio de 3 participantes (60%) por episodio. Aunque solamente se registró un episodio en la tarea dos, el nivel de regulación fue “alto” porque todos los integrantes del grupo participaron en él.

En cuando al monitoreo, el nivel “medio” se mantuvo en las dos tareas colaborativas, 74% en la tarea uno y 66% en la dos, con un promedio de 3 participantes por episodio. En la fase de evaluación, también se conservó el nivel “medio” (60%) de participación solamente en la tarea dos.

Tabla 6.36

Niveles de participación en los episodios de regulación socialmente compartida. Grupo B5

Fases de regulación	Tarea uno (intervención)				Tarea dos (postest)			
	Número episodios	Promedio participantes	%	Nivel regulación	Número episodios	Promedio participantes	%	Nivel regulación
Planificación	1	3	60%	Medio	1	5	100%	Alto
Monitoreo	10	3,7	74%	Medio Alto	11	3,3	66%	Medio
Evaluación	0	-	-	-	1	3	60%	Medio

Nota: Niveles de regulación compartida. Muy alto: 5 participantes (100%). Alto 4 participantes (80%). Medio: 3 participantes (60%). Bajo: 2 participantes (40%)

El nivel de contribuciones, es decir, el número promedio de comentarios que hicieron parte de los diferentes episodios de regulación compartida registrados, se presentan en la Tabla 6.37.

En la fase de planificación de la tarea uno, se registró un nivel “medio” de contribuciones con un promedio de 4 comentarios por episodio. Mientras que en la tarea dos, el nivel encontrado fue “alto” con un promedio de comentarios por episodio.

Tabla 6.37

Niveles de contribución en los episodios de regulación socialmente compartida. Grupo B5

Fases de regulación	Tarea uno (intervención)			Tarea dos (postest)		
	Número episodios	Promedio contribuciones	Nivel contribución	Número episodios	Promedio contribuciones	Nivel contribución
Planificación	1	4	Medio	1	6	Alto
Monitoreo	10	5,2	Alto	11	3,81	Medio
Evaluación	0	-	-	1	4	Medio

Nota: Niveles de contribución. Muy alto: =+ 6 contribuciones. Alto: 5-6 contribuciones. Medio: 3-4 contribuciones. Bajo: 2 contribuciones

Con relación a la fase de monitoreo en la tarea uno, el promedio fue “alto” con 5,2 contribuciones y en la tarea dos, “medio” con 3,81 contribuciones. Igualmente, el único episodio de evaluación tuvo un nivel “medio” de contribuciones con 4 hilos de comentarios.

Participación

La participación global del grupo fue similar en las dos tareas colaborativas. (Tabla 6.38). En total se identificaron 351 contribuciones en las dos tareas colaborativas, 174 en la tarea uno y 177 en la dos.

Tabla 6.38

Número total de contribuciones en las dos tareas colaborativas. Grupo B5

Grupo	Número total de contribuciones		
	Tarea uno	Tarea dos	TOTAL
B5	174	177	351

Nota: El número total de contribuciones corresponde al número total de comentarios extraídos de Google Docs y el foro de discusión.

Los resultados de la Tabla 6.39 muestran que, la participación de 4 miembros del grupo, B5-M1, B5-M2, B5-M3 y B5-J fue similar en las dos tareas colaborativas (entre 18% y 27%). Así mismo, la participación de B5-D fue muy baja. En la tarea uno, participó solo

en un episodio de regulación compartida (2,70%), y en la dos, un 2,27% en la correulación y un poco más en la regulación compartida con 13,16%.

Tabla 6.39

Número de contribuciones en los episodios de regulación social de las dos tareas colaborativas. Grupo B5

	Tarea uno (intervención)					Tarea dos (postest)				
	Corregulación		Regulación Compartida		Total	Corregulación		Regulación Compartida		Total
	Contrib.	%	Contrib.	%		Contrib.	%	Contrib.	%	
B5-M1	10	22,22%	9	24,32%	19	12	27,27%	6	15,79%	18
B5-M2	16	35,56%	9	24,32%	25	13	29,55%	12	31,58%	25
B5-M3	11	24,44%	10	27,03%	21	8	18,18%	8	21,05%	16
B5-D	-	0,00%	1	2,70%	1	1	2,27%	5	13,16%	6
B5-J	8	17,78%	8	21,62%	16	10	22,73%	7	18,42%	17
Total	45		37		82	44		38		82

Nota: Número de contribuciones = Contrib.

En la Figura 6.10, se puede apreciar la representación gráfica de la participación de los integrantes del grupo en las dos actividades colaborativas.

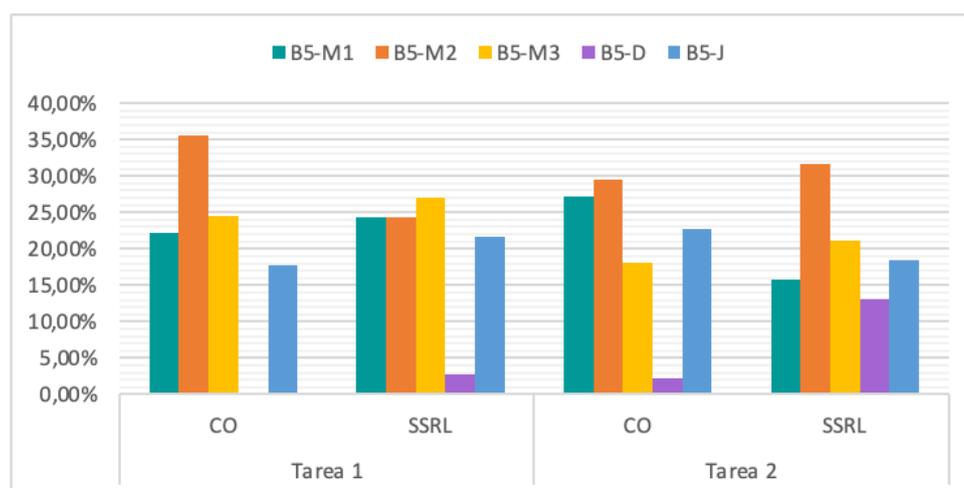


Figura 6.10. Representación gráfica de la participación en los episodios de regulación social de la tarea uno y dos

Síntesis del análisis del grupo B5

El análisis previo de la regulación compartida en la PEC 2 Parte II del grupo B5, reveló un punto de partida igual al de dos grupos cuasiexperimentales y todos los grupos control.

El grupo B5, siguió el mismo patrón identificado en los demás grupos cuasiexperimentales. Es decir, se concentró en la fase del monitoreo del contenido de la tarea uno y dos. Así mismo, se identificaron episodios de planificación en las dos

tareas colaborativas, pero con frecuencias mucho menores. En la fase de evaluación solo se encontró un episodio de corregulación y regulación compartida. No hubo evidencias sólidas acerca de la manifestación de emociones en las fases colaborativas.

La evolución de episodios de regulación compartida de la tarea uno a la dos, solo se evidencio en la fase de monitoreo y evaluación.

El grupo recorrió las tres fases de la colaboración secuencialmente: (planificación, monitoreo y evaluación), sin embargo, se evidenció que en la tarea uno, cuando el grupo estaba monitoreando el trabajo, volvió a la fase de planificación, para retomar aspectos relacionados con la organización del grupo. Así mismo, el grupo mientras monitoreaba el contenido de la tarea dos, saltó a la fase de evaluación, y luego, continuo con el monitoreo.

El mapa de distribución de los episodios mostró que el grupo comenzó a monitorear la primera tarea colaborativa en la segunda mitad de tiempo total asignado. En la tarea colaborativa dos, el grupo B5, comenzó mucho antes la planificación, sin embargo, los episodios fueron largos y espaciados. Los episodios de monitoreo en la tarea uno, se desarrollaron paralelamente con los de la planificación. En la tarea dos, estos episodios se desarrollaron casi al final de la tarea.

El tipo de comentarios que desencadenaron un mayor número de episodios de corregulación y regulación compartida fue “buscar el consenso sobre una idea” y “hacer una pregunta a los otros”.

El grupo B5 obtuvo una “B” en la tarea de proporcionar feedback y una “A” en la segunda tarea colaborativa, es decir, que mejoró su rendimiento en el postest.

Si bien es cierto que los resultados de la participación de los miembros del grupo mostraron que únicamente cuatro de ellos lo hicieron de forma regular, la autoevaluación del grupo no lo confirma al 100%, porque solo dos integrantes del grupo coevaluaron la participación de un compañero de grupo de manera negativa. La autoevaluación del grupo fue de 4,30 sobre 5,0.

D. Grupo B9: Fases del trabajo colaborativo en la regulación compartida

A nivel global se registraron 52 episodios (44,7%) de corregulación en la tarea uno y 30 (31,9%) en la dos. En cuanto a la regulación compartida, 19 (16,1%) y 18 episodios (19,1%) en la tarea uno y dos respectivamente (Tabla 6.3).

De acuerdo con los resultados de la Tabla 6.40, el grupo B9 conformado por 5 integrantes fue el grupo que más registró episodios de corregulación y regulación compartida con respecto a los otros tres grupos cuasiexperimentales. Este grupo B9 utilizó más estrategias de regulación social en la fase de monitoreo, es decir en la ejecución y supervisión de la tarea, con un uso de estrategias más moderado en la fase de planificación y evaluación en las dos tareas colaborativas.

Tabla 6.40

Frecuencias de los episodios de regulación social en las fases del trabajo colaborativo. Grupo B9

Fases	Episodios de corregulación				Episodios de regulación compartida			
	Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)		Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)	
	(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)
Planificación	3	5,36%	3	7,32%	4	17,39%	3	12,50%
Monitoreo	37	66,07%	29	70,73%	15	65,22%	18	75,00%
Evaluación	16	28,57%	9	21,95%	4	17,39%	3	12,50%

Con respecto a los episodios de corregulación, centrados en el monitoreo, se identificaron el 66,07% de los episodios en la tarea uno, y el 70,73% en la dos. Aunque los porcentajes son más bajos, en la fase de planificación, se identificaron 3 episodios de corregulación en la tarea uno (5,36%) y dos (7,32%). En cuanto a la evaluación, el 28,57% de los episodios en la tarea uno y 21,95% de la dos, evidenciaron discusiones acerca de la evaluación.

Con respecto a la regulación compartida, en la tarea uno y dos, el patrón fue el mismo que en la corregulación. Es decir, la mayoría de los episodios se originaron en la fase de monitoreo, 65,22% en la tarea uno y 75,00% en la dos. La planificación de la tarea fue más alta que en la corregulación, con cuatro episodios que corresponden a un 17,39% en la tarea uno, y tres episodios en la tarea dos (12,50%). Las co-ocurrencias entre la regulación compartida y los episodios focalizados en la evaluación fueron más bajas que en la corregulación, con cuatro episodios en la tarea uno (17,39%) y tres episodios en la tarea dos (12,50%).

Focos de episodios de regulación social en la fase de planificación

A continuación, en la Tabla 6.41, se muestran las frecuencias y los porcentajes de co-ocurrencias entre los episodios de correulación y regulación compartida en la fase de planificación. Los resultados revelan que los episodios encontrados en esta fase se centraron en los aspectos relacionados con la planificación de la tarea, en las dos actividades colaborativas (entre 60% y 66,67%).

Se evidenció también que el grupo se reguló socialmente, aunque en menor proporción, mientras se articularon comentarios acerca de la comprensión y los objetivos de la tarea. En este sentido, se registró un episodio de correulación en cada una de las dos tareas colaborativas. El porcentaje con respecto a los otros focos de la planificación fue de 20% en la tarea uno y 16,67% en la dos.

Respecto a la regulación compartida, se produjeron dos episodios (33,33%) en cada una de las dos tareas colaborativas.

Tabla 6.41

Co-ocurrencias entre los episodios de regulación social y los focos de la fase de planificación en las dos tareas colaborativas. Grupo B9

Fase	Foco	Episodios de correulación				Episodios de regulación compartida			
		Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)		Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)	
		(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)
Planificación									
	Comprensión de la tarea	1	20,00%	1	16,67%	2	33,33%	2	33,33%
	Planificación de la tarea	3	60,00	4	66,67%	4	66,67%	4	66,67%
	Manifestación de emociones	1	20,00	1	16,67%	0	0,00	0	0,00

Por otra parte, se encontró también evidencia acerca de la manifestación de emociones en los episodios de correulación, con un solo episodio en cada una de las dos tareas. Esto corresponde al 20% del total de episodios en la tarea uno y un 16,67% en la tarea dos.

Focos de episodios de regulación social en la fase de Monitoreo

Los resultados de la Tabla 6.42 muestran que este grupo se dedicó principalmente a monitorear el contenido de las dos tareas colaborativas. La frecuencia de los procesos de correulación fue de 45 episodios (77.59%) en la tarea uno y 39 episodios (86.67%)

en la dos. En cuanto a la regulación compartida, la frecuencia fue de 21 episodios (72,41%) en la tarea uno, y 30 episodios (81,08%) en la segunda tarea colaborativa.

En segundo lugar, se encontró que la manifestación de emociones se cruzó 8 veces (13,79%) con los episodios de correulación en la tarea uno y 3 veces (6,67%) en la tarea dos. Así mismo, en la regulación compartida co-ocurrieron cuatro episodios (13,79%) en la tarea uno y cinco (13,51%) en la dos.

En tercer lugar, se evidenció la presencia de episodios focalizados en el monitoreo de la planificación del grupo. En la correulación del aprendizaje, se encontraron cuatro episodios (6,90%) en la tarea uno y tres (6,67%) en la dos. En la regulación compartida, la frecuencia de co-ocurrencias fue similar, cuatro episodios (13,79%) en la tarea uno y dos (5,41%) en la tarea dos.

Por último, solo un episodio de correulación trató aspectos relacionados con el funcionamiento del propio trabajo de grupo en la tarea uno (1,72%).

Tabla 6.42

Co-ocurrencias entre los episodios de regulación social y los focos de la fase de monitoreo en las dos tareas colaborativas. Grupo B9

Fase	Foco	Episodios de correulación				Episodios de regulación compartida			
		Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)		Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)	
		(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)
Monitoreo									
	Monitoreo de la planificación	4	6,90%	3	6,67%	4	13,79%	2	5,41%
	Monitoreo del contenido	45	77,59%	39	86,67%	21	72,41%	30	81,08%
	Monitoreo trabajo del grupo	1	1,72%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Manifestación de emociones	8	13,79%	3	6,67%	4	13,79%	5	13,51%

Focos de episodios de regulación social en la fase de evaluación

Los datos de la Tabla 6.43 de co-ocurrencias revelan que el grupo utilizó estrategias de evaluación en los dos tipos de regulación social (correulación y regulación compartida).

Tabla 6.43

Co-ocurrencias entre los episodios de regulación social y los focos de la fase de evaluación en las dos tareas colaborativas. Grupo B9

Fase	Foco	Episodios de correulación				Episodios de regulación compartida			
		Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)		Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)	
		(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)
Evaluación									
	Evaluación de la planificación	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Evaluación del contenido	17	80,95%	4	100%	9	81,82%	3	75,00%
	Evaluación trabajo del grupo	3	14,29%	0	0,00%	2	18,18%	0	0,00%
	Manifestación de emociones	1	4,76%	0	0,00%	0	0,00%	1	25,00%

La evaluación del contenido, como en el resto de los grupos cuasiexperimentales, fue el aspecto que más se relacionó con los episodios de correulación y regulación compartida. Así, el 80,95% de los episodios de correulación en la tarea uno y el 100% en la tarea dos, se focalizaron en el contenido, es decir, en la revisión, corrección y modificación del contenido una vez fue elaborado. De igual forma, en la regulación compartida, los episodios encontrados se centraron en la evaluación del contenido de la tarea uno (81,82%) y dos (75,00%). La evaluación del trabajo del grupo se identificó en menor medida solamente en la tarea uno. Esto corresponde al 14,28% en los episodios de correulación y 18,18% en los de regulación compartida.

En este punto, es importante señalar que el gran número de episodios de correulación encontrados mientras se proporcionó feedback, se caracterizaron porque fueron fragmentos de interacción muy cortos, realizados en los últimos días de la fase de evaluación, en los que generalmente un integrante del grupo hizo un comentario después de valorar la tarea, sobre lo que se debía hacer para mejorarla y otro compañero aceptó la sugerencia sin entrar en discusión ni aportar a la tarea. Las evidencias de la manifestación de emociones en los episodios de regulación social fueron en general muy escasas.

Análisis del tipo de comentarios que desencadenaron episodios de regulación social

“Buscar el consenso acerca de una idea” fue el tipo de comentario que más impulsó el desarrollo de episodios de correulación y regulación compartida del grupo B9 (Tabla 6.44). En la correulación este tipo de comentario tuvo un 40,24% y en la regulación compartida un 37,84%. En segundo lugar, en los episodios de correulación se

encontró con un 19,51% que “expresar algo que debía hacerse” fue también el tipo de comentario común que desencadenó la corregulación. Así mismo, “hacer una pregunta a los otros” tuvo un porcentaje alto en la corregulación (17,07%) y la regulación compartida (16,22%). Por último, “hacer una propuesta para la tarea” impulsó también los episodios de regulación compartida (16,22%).

Tabla 6.44

Tipos de comentarios que desencadenaron episodios de corregulación y regulación compartida en las dos tareas colaborativas. Grupo B9

Tipos de comentarios	Corregulación		Regulación compartida	
	(F)	(%)	(F)	(%)
Articular una idea errónea	1	1,22%	1	2,70%
Buscar el consenso sobre una idea	33	40,24%	14	37,84%
Expresar algo que debe hacerse	16	19,51%	2	5,41%
Expresar un estado de ánimo	1	1,22%	1	2,70%
Hacer explícita una contribución a la tarea	3	3,66%	3	8,11%
Hacer explícita la falta de comprensión	4	4,88%	2	5,41%
Hacer una pregunta a los otros	14	17,07%	6	16,22%
Hacer una propuesta para la tarea	5	6,10%	6	16,22%
Invitar a contribuir en la tarea	5	6,10%	2	5,41%
Total de episodios en la tarea uno y dos	82	100%	37	100%

Distribución temporal y número de contribuciones en los episodios de regulación social

La Figura 6.11 representa una parte de la distribución de episodios encontrados en la tarea uno. En ella se observa primero la distribución de los episodios encontrados en el foro de discusión (episodios que comienzan con F) y luego en los documentos de Google Docs (episodios que comienzan con G). Por esta razón, se distinguen episodios paralelos que ocurrieron al mismo tiempo en el foro de discusión y en los documentos colaborativos.

Todos los episodios desarrollados en el foro de la plataforma educativa fueron continuos, contrariamente a los registrados en los documentos de Google Docs.

Toda la planificación de la tarea uno se llevó a cabo en el foro de discusión, un día después del inicio de esta (08/11). Hubo al menos cuatro episodios en las dos tareas colaborativas en los que se evidenció que el grupo estaba planificando. Estos episodios abarcaron de 2 a 4 días.

correcciones y mejoras antes de enviarlo. Las interacciones del grupo finalizaron un día antes de la entrega final.

De acuerdo con los datos de la tabla de distribución temporal de los episodios, las fases de la colaboración fueron secuenciales, pero no se ciñeron estrictamente al antes (planificación), durante (monitoreo) y después (evaluación). En una ocasión, las fases de la colaboración se encontraron juntas en un mismo episodio porque, por ejemplo, mientras el grupo trabajó en la ejecución y el monitoreo de la tarea, volvió a la fase de planificación para hacer ajustes y planificar de nuevo, algún aspecto que no se había tenido en cuenta. Este episodio concretamente estuvo precedido por un episodio de correulación. Así mismo, se encontraron episodios en los cuales el grupo trabajó en la elaboración del contenido al mismo tiempo que lo iba evaluando.

Globalmente, el número de contribuciones de los episodios de regulación social encontrados en los foros de discusión fueron muy altos con relación a los encontrados en los comentarios de Google Docs. En la tarea uno, se registraron nueve episodios largos, es decir, con más de 7 contribuciones. Un episodio bastante largo que tuvo 28 contribuciones duró 6 días. Otro con 21 contribuciones duró 3 días, y el resto de los episodios largos se desarrollaron entre 2 y 4 días. Así mismo, en la tarea colaborativa del postest, se registraron diez episodios largos con entre 7 y 15 contribuciones. La duración de los episodios fue de 1 a 4 días.

Las co-ocurrencias entre la correulación y la regulación compartida en la tarea uno, fue de 13 veces y en la tarea dos, de 12 veces.

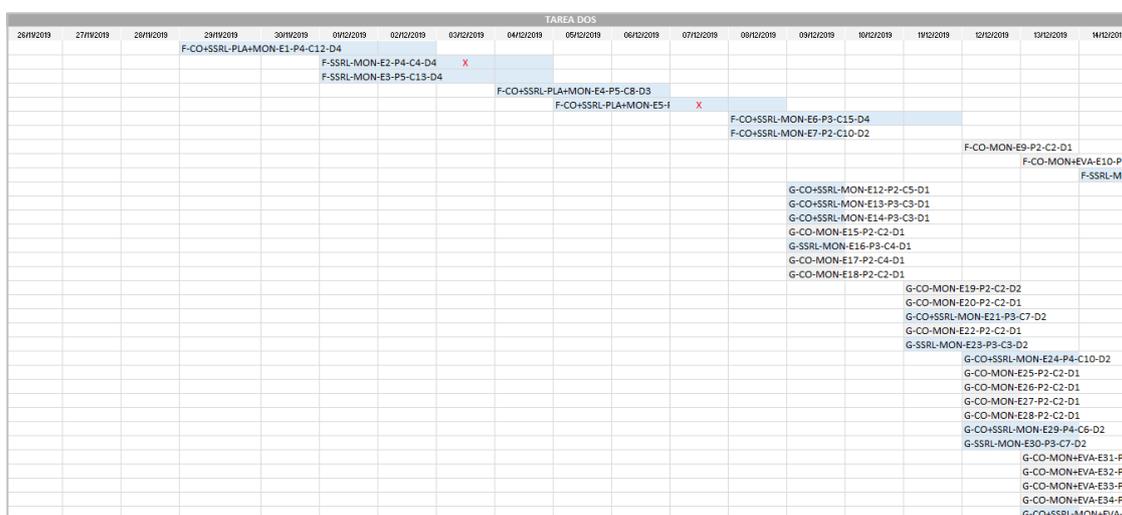


Figura 6.12. Distribución temporal de los episodios de regulación social - tarea dos. Grupo B9

Niveles de regulación socialmente compartida

Con el fin de completar el análisis anterior sobre la temporalidad de los episodios, se presenta a continuación en la Tabla 6.45, los niveles de colaboración que alcanzó el grupo en las dos tareas colaborativas.

En la tarea uno, los episodios de planificación presentaron un nivel “alto” de regulación con respecto a la participación, con 4 participantes (80%) en promedio por episodio. En la tarea dos, el nivel de participación fue más alto con un porcentaje de 92%. En la fase de monitoreo, el nivel fue “medio” en la tarea uno (65%) y dos (68%). Esto quiere decir que, en los episodios de las dos tareas colaborativas, participaron en promedio 3 miembros del grupo. Con respecto a la evaluación, el nivel de regulación fue también “medio” pero con un porcentaje más alto en relación con la fase de monitoreo. Esto es 70% en la tarea uno y 72% en la dos.

Tabla 6.45

Niveles de participación en los episodios de regulación socialmente compartida. Grupo B9

Fases de regulación	Tarea uno (intervención)				Tarea dos (postest)			
	Número episodios	Promedio participantes	%	Nivel regulación	Número episodios	Promedio participantes	%	Nivel regulación
Planificación	4	4	80%	Alto	3	4,6	92%	Alto
Monitoreo	15	3,25	65%	Medio	18	3,43	68%	Medio
Evaluación	4	3,5	70%	Medio	3	3,6	72%	Medio

Nota: Niveles de regulación compartida. Muy alto: 5 participantes (100%). Alto 4 participantes (80%). Medio: 3 participantes (60%). Bajo: 2 participantes (40%)

En cuanto a la contribución de los participantes en cada uno de los episodios de regulación compartida, se encontró que fue “muy alta” con más de 6 comentarios por episodio, en las tres fases de colaboración (Tabla 6.46). Solamente en la fase de evaluación de la tarea uno, el nivel de contribuciones se mantuvo en 5 comentarios por episodio.

Tabla 6.46

Niveles de contribución en los episodios de regulación socialmente compartida. Grupo B9

Fases de regulación	Tarea uno (intervención)			Tarea dos (postest)		
	Número episodios	Promedio contribuciones	Nivel contribución	Número episodios	Promedio contribuciones	Nivel contribución
Planificación	4	12,75	Muy Alto	3	9,8	Muy Alto
Monitoreo	15	7,81	Muy Alto	18	8,12	Muy Alto
Evaluación	4	5	Alto	3	9	Muy Alto

Nota: Niveles de contribución. Muy alto: =+ 6 contribuciones. Alto: 5-6 contribuciones. Medio: 3-4 contribuciones. Bajo: 2 contribuciones

Participación

Como se muestra en la Tabla 6.47, el grupo B9 tuvo un total de 717 contribuciones registradas, 399 en la tarea uno y 318 en la dos.

Tabla 6.47

Número total de contribuciones en las dos tareas colaborativas. Grupo B9

Grupo	Número total de contribuciones		
	Tarea uno (intervención)	Tarea dos (postest)	TOTAL
B9	399	318	717

Nota: El número total de contribuciones corresponde al número total de comentarios extraídos de Google Docs y el foro de discusión

Los resultados de la participación y contribución detallada de los miembros del grupo B9 se presentan en la Tabla 6.48. De los 5 miembros del grupo, B9-E, B9-Ra y B9-L realizaron contribuciones altas (entre el 20% y 30%) en los episodios de corregulación y regulación compartida a lo largo de las 2 tareas colaborativas. B9-R tuvo una participación relativamente más baja, aunque en los episodios de regulación compartida fue casi similar a los de sus compañeros en la tarea dos (20,31%). La participación de B9-A fue muy baja (5%) en las dos tareas colaborativas. Sin embargo, las interacciones de los episodios identificados demuestran que el resto del grupo siempre apoyó a este participante que no estuvo muy presente, enviándole mensajes de ánimo para seguir adelante.

Tabla 6.48

Número de contribuciones en los episodios de regulación social de las dos tareas colaborativas. Grupo B9

	Tarea uno (intervención)					Tarea dos (postest)				
	Corregulación		Regulación Compartida		Total	Corregulación		Regulación Compartida		Total
	Contrib.	%	Contrib.	%		Contrib.	%	Contrib.	%	
B9-R	15	10,79%	11	17,46%	26	10	12,20%	13	20,31%	26
B9-E	44	31,65%	17	26,98%	61	19	23,17%	14	21,88%	33
B9-Ra	28	20,14%	16	25,40%	44	19	23,17%	16	25,00%	35
B9-A	5	3,60%	4	6,35%	9	5	6,10%	5	7,81%	10
B9-L	47	33,81%	15	23,81%	62	29	35,37%	16	25,00%	45
Total	139		63			82		64		

Nota: Número de contribuciones = Contrib

La visualización de los datos anteriores se presenta a continuación en la Figura 6.13. En ella se ve más claramente los porcentajes de la participación de los miembros del grupo en las dos tareas colaborativas.

Anteriormente, se mencionó que los episodios de corregulación en la tarea uno, fueron muy numerosos. El análisis de la participación lo confirma con 139 contribuciones

realizadas por todos los participantes. Del mismo modo, fueron codificadas 82 contribuciones, en la tarea dos.

Con relación a la regulación compartida, las contribuciones totales en las dos tareas colaborativas son casi iguales, 63 contribuciones en la tarea uno y 64 en la tarea dos.

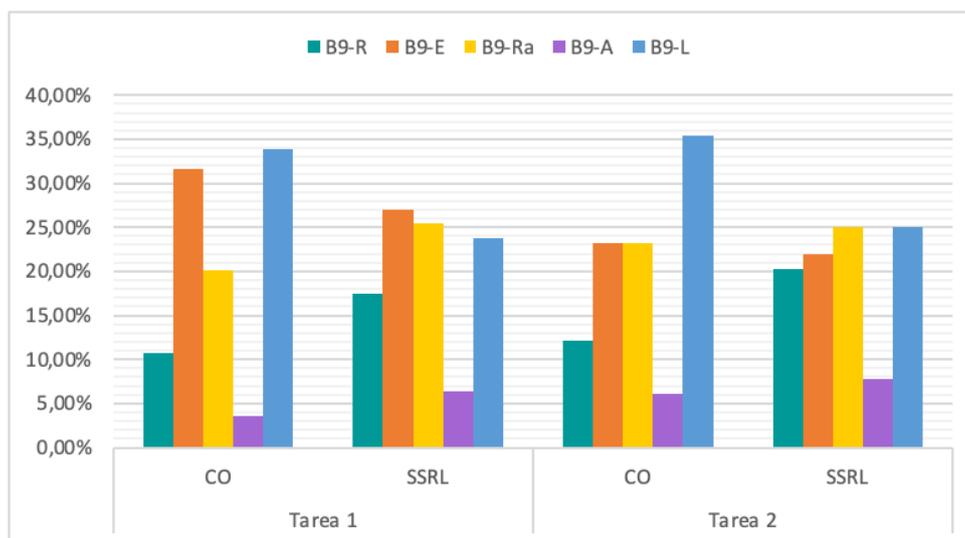


Figura 6.13. Representación gráfica de la participación en los episodios de regulación social de la tarea uno y dos

Síntesis del análisis del grupo B9

El análisis previo de episodios de regulación social en la PEC 2 Parte I, reveló que el grupo ya tenía un buen nivel de corregulación y regulación compartida antes de iniciar la tarea uno, con respecto a los otros grupos cuasiexperimentales y grupos control.

Al igual que los otros grupos cuasiexperimentales, el mayor número de episodios de regulación social (corregulación y regulación compartida), fueron identificados en la fase colaborativa del monitoreo en la tarea uno y dos. Aunque el número de episodios de regulación compartida en la fase de planificación no fue muy alto con respecto a la fase de monitoreo, si fue mucho mayor que el resto de los grupos. Los resultados mostraron que el grupo se organizó y controló mejor el progreso de la tarea, con relación a los otros grupos cuasiexperimentales.

Se encontraron hallazgos en la evolución de los episodios de regulación compartida, de la tarea uno a la tarea dos, en la fase de monitoreo. Con respecto a la fase de

planificación y evaluación, la frecuencia disminuyó en la tarea dos.

Los episodios de regulación en la fase de evaluación fueron significativamente altos con respecto a otros grupos. En ellos se evidenció mayoritariamente la correulación.

En cuanto a la regulación de las emociones, solo se encontró un episodio en el que se manifestaron explícitamente sentimientos positivos respecto al propio desempeño del grupo, lo que posiblemente logró cohesionar aún más el grupo en la tarea colaborativa dos.

En este grupo también se evidenció la recurrencia de las fases del trabajo colaborativo. Mientras que el grupo planificó, comenzó al mismo tiempo a ejecutar y monitorear la tarea colaborativa para avanzar y se devolvió a la fase de planificación para ajustar la organización del grupo. Esto sucedió en las dos tareas colaborativas.

Con respecto a las características de comentarios individuales que dieron origen a la correulación y regulación compartida, se encontró que “buscar el consenso” y “hacer una pregunta a los otros” fue el tipo de comentario que provocó el desarrollo de más episodios de correulación y regulación compartida.

Por último, los resultados de aprendizaje mostraron que el grupo B9 tuvo unas notas muy sólidas (A) que se mantuvieron a lo largo de las dos tareas colaborativas. La autoevaluación del grupo también fue alta, 4,6 sobre 5,0.

Síntesis de los grupos cuasiexperimentales

A continuación, se presenta la síntesis de los resultados de los 4 grupos cuasiexperimentales. Estos resultados están organizados en función de los aspectos analizados en cada uno de ellos.

El análisis previo de la regulación evidenció que el grupo B1 y B9 desarrollaron más episodios de correulación y regulación compartida en la PEC 2 Parte I, es decir, antes de comenzar la tarea uno. Esto indica que estos dos grupos ya tenían un buen nivel de regulación social antes de iniciar la tarea uno del feedback, con respecto a los otros

grupos.

En todos los grupos se encontraron episodios relacionados con las tres fases del trabajo colaborativo: planificación, monitoreo y evaluación. Solo en los grupos B5 y B9, se evidenció el carácter iterativo de las tres fases del trabajo colaborativo. En ellas, los grupos en mención, una vez que recorrieron al menos dos fases en orden secuencial, regresaron a una fase anterior, ya sea para planificar, monitorear o evaluar algún aspecto que no había sido tenido en cuenta.

El grupo B9, fue el grupo que desarrolló más episodios de corregulación y regulación compartida en la tarea uno de feedback y en la tarea dos. La diferencia con los otros tres grupos está relacionada con el desarrollo de muchos más episodios de regulación compartida en la fase de planificación de las dos tareas colaborativas.

En la fase de monitoreo del contenido de la tarea, todos los grupos desarrollaron muchos más episodios de corregulación y regulación compartida, con respecto a las otras dos fases de planificación y evaluación.

En la fase de planificación del contenido de la tarea, es decir, la organización, los roles y la distribución de actividades, también se encontraron episodios de regulación compartida, con mucha más frecuencia que en la fase de evaluación. Sin embargo, el grupo B9 registró un número considerable de episodios muy cortos de corregulación, relacionados con la evaluación de la tarea uno. Estos episodios tuvieron un promedio de dos participantes y dos contribuciones, en las que un integrante del grupo hizo sugerencias para corregir el texto y los otros las aceptaban rápidamente.

Aunque se codificaron episodios en los que se evidenció la manifestación de emociones en todas las fases del trabajo colaborativo, estos episodios no fueron numerosos y aparecieron en su gran mayoría, primero en la fase de monitoreo y segundo en la fase de evaluación. Esto es coherente porque los mensajes elogiaban el trabajo realizado por otros miembros del grupo o por todo el grupo.

Globalmente, de la tarea uno a la tarea dos, se encontró una evolución en cuanto al desarrollo de episodios de regulación compartida de los grupos B1, B3 y B5, en la fase

de planificación. En la fase de monitoreo, todos los grupos evolucionaron. Con respecto a la fase de evaluación, solamente el grupo B5, mostró una evolución en el desarrollo de episodios de regulación compartida.

El tipo de comentarios que desencadenaron episodios de correulación y regulación compartida en los 4 grupos, fue “hacer una pregunta a los otros”, “invitar a contribuir en la tarea” y “buscar el consenso sobre una idea”.

En todos los grupos y en las dos tareas colaborativas, el nivel de regulación compartida, con relación a la participación en la fase de monitoreo fue “medio” con un promedio de 3 a 4 participantes por episodio (entre 60% y 80%).

En la fase de planificación de la tarea uno, los grupos B1 y B3 no registraron episodios. El grupo B5 desarrolló solamente un episodio con un nivel “medio” de regulación (3 participantes). Por su parte, el grupo B9, tuvo un nivel “alto” de la regulación en la planificación, con un promedio de 4 participantes en cada uno de los cuatro episodios desarrollados. En la tarea dos, el grupo B1, tuvo un nivel “medio” de regulación compartida, relacionado con la participación en los episodios de planificación. Por su parte, los grupos B3, B5 y B9 registraron un nivel “alto” de participación. En la fase de evaluación, se encontró un nivel “medio” de regulación compartida, en todos los grupos cuasiexperimentales.

Con respecto a los niveles de regulación compartida relacionados con las contribuciones realizadas en los episodios de monitoreo de las dos tareas colaborativas, todos los grupos cuasiexperimentales desarrollaron un nivel “medio” (3-4 contribuciones) de regulación compartida. En la fase de planificación, los grupos B1, B3 y B5 alcanzaron un nivel “alto” de contribuciones por episodio (5-6 comentarios). Se destaca nuevamente el grupo B9, con un nivel muy “alto” de contribuciones (7,8 hilos de comentarios).

Para finalizar, en la evaluación, los grupos B1, B3 y B9, mantuvieron la nota de la tarea uno a la tarea dos, y B5 la mejoró. Con respecto a la autoevaluación, los grupos B1 y B9 mostraron una leve disminución en la nota de evaluación del grupo, de la tarea uno a la tarea dos, y, los grupos B3 y B5, la mejoraron.

6.1.7 Análisis de los grupos control

Con el fin de comparar los resultados de los grupos cuasiexperimentales, se exponen a continuación los hallazgos de los episodios de regulación social, de los 4 grupos control.

A. Grupo C1: Fases del trabajo colaborativo en la regulación compartida

De acuerdo con los resultados globales de la Tabla 6.4, presentada al principio del capítulo de resultados, se encontraron 27 episodios de corregulación (42,86%) en la tarea uno y 29 en la tarea dos (36,71%). Además, 6 episodios (9,52%) de regulación compartida en la tarea uno y 13 (16,46%) en la tarea dos.

A continuación, se presenta la frecuencia de los episodios de regulación social que ocurrieron durante las diferentes fases del trabajo colaborativo del grupo C1.

Los resultados muestran que el grupo desarrolló más episodios durante la fase de monitoreo de las dos tareas, con respecto a las otras dos fases (Tabla 6.49). En esta fase se identificaron 25 episodios (80,65%) de corregulación en la tarea uno y dos (83,33%). Así mismo, se encontraron 6 episodios (75%) de regulación compartida en la tarea uno y 11 episodios (78,57%) en la tarea dos.

Tabla 6.49

Frecuencias de los episodios de regulación social en las fases del trabajo colaborativo. Grupo C1

Fases	Episodios de corregulación				Episodios de regulación compartida			
	Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)		Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)	
	(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)
Planificación	2	6,45%	4	13,33%	1	12,50%	1	7,14%
Monitoreo	25	80,65%	25	83,33%	6	75,00%	11	78,57%
Evaluación	4	12,90%	1	3,33%	1	12,50%	2	14,29%

Por otra parte, el 6,45% de los episodios de corregulación en la tarea uno y el 13,33% en la tarea dos, aparecieron en la fase de planificación. En esta misma fase, el 12,50% de episodios en la tarea uno, y el 7,14% en la tarea dos correspondieron a la regulación compartida.

En cuanto a la fase de evaluación, la corregulación tuvo 12,90% en la tarea uno y 3,33%

en la tarea dos. Así mismo, el 12,50% de episodios de regulación compartida se encontraron en la tarea uno y el 14,29% en la dos.

Focos de episodios de regulación social en la fase de Planificación

Para tener una idea más clara de los aspectos en los que se concentraron los episodios de correulación y regulación compartida en la fase de planificación, se presenta a continuación una síntesis detallada de ellos (Tabla 6.50). Durante esta fase, el grupo control C1, se centró en la planificación, es decir, en aspectos relacionados con la organización del grupo, la elaboración del calendario, la participación, los roles y los procedimientos para realizar la tarea. En la tarea uno, se identificaron dos episodios (100%) y 8 (72,73%) en la tarea dos. En cuanto a la regulación compartida, se encontró un episodio (100%) focalizado en este aspecto y tres episodios (75%) en la tarea dos. Solo un episodio (9.09%) de correulación encontrado en la segunda tarea colaborativa, se relacionó con la comprensión de la actividad.

La manifestación de emociones apareció en la segunda tarea colaborativa, en dos episodios de correulación (18.18%) y, un episodio de regulación compartida (25%). El grupo evolucionó en el desarrollo de episodios de correulación y regulación compartida, de la tarea uno a la tarea dos, en la fase de monitoreo.

Tabla 6.50

Co-ocurrencias entre los episodios de regulación social y los focos de la fase de planificación en las dos tareas colaborativas. Grupo C1

Fase	Foco	Episodios de correulación				Episodios de regulación compartida			
		Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)		Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)	
		(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)
Planificación									
	Comprensión de la tarea	0	0,00%	1	9,09%	0	0,00%	0	0,00%
	Planificación de la tarea	2	100%	8	72,73%	1	100%	3	75,00%
	Manifestación de emociones	0	0,00%	2	18,18%	0	0,00%	1	25,00%

La Figura 6.14, ilustra el plan de trabajo elaborado por el grupo C1, en la tarea dos. En ella se observa que los integrantes del grupo planificaron en detalle cada una de las actividades a realizar, el tiempo de desarrollo, la distribución de responsabilidades y la validación de cada una de las etapas en la tarea del postest.

PEC 3	Tiempo previsto para la realización	Inicio	Entrega	Responsable	Materiales	Resultado
Lectura de módulos y práctica	3 días	25/11	28/11	Todos	M.3 y M.5	Finalizada
Creación de carpeta PEC3 y plantilla	1 día	25/11	26/11	Eva	Drive	Finalizada
Elección de roles: secretario, dinamizador y portavoz	1 día	26/11	28/11	Todos	Debate UOC	Finalizada
Creación de frecuencias de conexión	1 día	28/11	28/11	Eva	Drive	Finalizada
Establecer diferentes líneas de conversación, según el apartado	1 día	27/11	28/11	Charo	Debate UOC	Finalizada
Establecer subgrupos para las dos tareas	1 día	28/11	29/11	Todos	Debate UOC	Finalizada
Grupo 1.1. Primera pregunta	10 días	29/11	09/11	Grupo 1	Debate UOC y Drive	Pendiente
Grupo 1.2. Segunda pregunta	10 días	29/11	09/11	Grupo 2	Debate UOC y Drive	Pendiente
Revisión de la primera pregunta	5 días	09/11	13/12	Todos	Debate UOC y Drive	Pendiente
Revisión de la segunda pregunta	5 días	09/11	13/12	Todos	Debate UOC y Drive	Pendiente
Entrega en el REC la práctica y envío de copia al resto de compañeros	1 día	13/12	14/12	MCarmen ó Ana	REC	Pendiente

Figura 6.14. Plan del trabajo del grupo en la tarea dos. Grupo C1

Focos de episodios de regulación social en la fase de Monitoreo

Durante la ejecución y monitoreo de las dos actividades colaborativas, el grupo se dedicó a monitorear y supervisar el contenido de la tarea (Tabla 6.51). En la tarea uno se registró el 84,38% (F=27) de los episodios de correulación y en la dos, el 75% (F=27). En cuanto a la regulación compartida, se desarrollaron el 63,64% (F=7) de episodios en la tarea uno y el 80% (F=12) en dos.

En segundo lugar, se asociaron a los episodios de correulación, las expresiones de afecto con un 9,38% y 8,33% en la tarea uno y dos. Lo mismo ocurrió con la regulación compartida, un 9,09% de los episodios se relacionaron con la manifestación de emociones en la tarea uno y 13,33% en la dos.

El funcionamiento del trabajo del grupo fue también foco de las interacciones en la tarea uno. Así, el 3,13% de los episodios de correulación y el 27,27% de los episodios de regulación compartida fueron asociados con este aspecto.

Los hallazgos muestran también, que el grupo realizó un monitoreo a la planificación de la colaboración con 3.13% de episodios de correulación en la tarea uno y 16,67% en la dos. Con respecto a los episodios de regulación compartida, solo se encontraron evidencias en la tarea dos con un 6,67%.

Tabla 6.51

Co-ocurrencias entre los episodios de regulación social y los focos de la fase de monitoreo en las dos tareas colaborativas. Grupo C1

Fase	Foco	Episodios de correulación				Episodios de regulación compartida			
		Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)		Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)	
		(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)
Monitoreo									
	Monitoreo de la planificación	1	3,13%	6	16,67%	0	0,00%	1	6,67%

Monitoreo del contenido	27	84,38%	27	75,00%	7	63,64%	12	80,00%
Monitoreo trabajo del grupo	1	3,13%	0	0,00%	3	27,27%	0	0,00%
Manifestación de emociones	3	9,38%	3	8,33%	1	9,09%	2	13,33%

El siguiente episodio de seguimiento compartido en la fase de monitoreo y evaluación, ilustra como el grupo C1 reflexiona acerca de su propio desempeño (Tabla 6.52). Dado que este aspecto no se encontró regularmente en el análisis detallado de cada uno de los grupos, es importante exponerlo para establecer posibles conexiones con la regulación colectiva del grupo en la tarea uno y dos.

Tabla 6.52

Episodio de regulación compartida en la fase de monitoreo de la tarea uno. Comentarios extraídos del foro de discusión. Grupo C1

Fecha y hora	Participantes	Comentarios	Foco	Fase	Tipo de Regulación
14/11/2019 19:38:19	C1-A	Sinceramente, creo que las ayudas no han sido desarrolladas con éxito. Quizás por la falta de demanda de ayuda. Con esto no quiero decir que no hay compañerismo y que no nos ayudamos. Más bien que no solicitamos ayuda. La verdad es que todos hemos ido trabajando de manera muy independiente ayudándonos con las aportaciones que íbamos haciendo. Sin embargo, frente a una dificultad no hemos expuesto dudas a los compañeros. ¿Estáis de acuerdo?	Funcionamiento del grupo Comunicación Planificación	MON EVA	SSRL
14/11/2019 20:49:55	C1-E	Estoy de acuerdo. Cada uno ha aportado según ha podido, y posteriormente, se ha ido dando forma sin dejarse ayudar ni pedir ayuda			
16/11/2019 16:37:28	C1-C	Si, yo también creo que nos ha faltado más interacción. Quizás deberíamos haber asumido los roles desde un principio y haber desarrollado de forma activa los mismos. Es como en la primera PEC, yo creo que nos faltó debatir un poco más. Pienso que se debe a la falta de tiempo. También creo que de esto podemos aprender por la negativa (o sea, por la carencia) la importancia de los conceptos y principios que estamos estudiando. Que sí son necesarios. También podemos desarrollarlo como ejemplo			
18/11/2019 09:35:46	C1-M	Estoy de acuerdo que quizá la interacción ha sido pobre por los diferentes motivos que comentáis, sí que es cierto que cuando las interacciones están más limitadas en cuanto a canales de comunicación y orden de tiempos es mucho más complicado. Si pudiésemos quedar e interactuar en tiempo real y poder utilizar otros canales de comunicación como WhatsApp, el chat en vivo, etc. creo que se agilizaría mucho más el proceso y sería más enriquecedor y práctico. Pero claro, disponemos de herramientas muy válidas, pero, a mi parecer, con menor dinamismo. Aun así, sí que pienso que se podría haber trabajado de una forma mucho más provechosa. Seguramente esta reflexión nos ayude en futuras acciones			
18/11/2019 10:37:37	C1-M	Otra cosa quería comentar. Detrás de "aportación" yo incluiría "aportación y una posterior colaboración íntegra del resto de los compañeros"; ya que aquí creo que damos la sensación de comunicación puramente acumulativa, y creo que, a pesar de que estoy de acuerdo en la falta de solicitud de ayuda al resto, nuestra comunicación es exploratoria; tal y como he reflejado en la parte última de la PEC. ¿Cómo lo veis así? ¿Os parece bien incluir esa frase o similar?			
18/11/2019 18:46:35	C1-A	Me parece bien. ¿Están todos de acuerdo? Así lo puedo añadir			
21/11/2019 18:30:35	C1-C	Si, a mí me parece que está bien expresado			

El participante identificado como "C1-A" inicia la reflexión acerca del análisis del propio trabajo del grupo desarrollado mientras elaboraron la parte I de la PEC II. "C1-E" está de acuerdo con "C1-A". "C1-C" enfatiza que hubo una falta de interacción en el grupo

quizás porque los roles propuestos no fueron asumidos como se debía. A esta conversación se une también “C1-M” que además de reflexionar hace una proposición para mejorar la comunicación del grupo. Este episodio demuestra una reflexión conjunta y un objetivo que es compartido por todo el grupo con el fin de mejorar la comunicación.

Focos de episodios de regulación social en la fase de Evaluación

A pesar de que en la fase de evaluación se identificaron pocos episodios de correulación y regulación compartida con respecto a la fase de monitoreo, se evidenció que el grupo C1, se correuló mientras evaluó el contenido de la tarea uno (60%) y dos (66,67%). Así mismo, se encontró que dos episodios (40%) de regulación compartida se relacionaron también con este aspecto, en la tarea dos. Esto significa también, que el grupo evolucionó en el desarrollo de episodios de regulación compartida. Los resultados se presentan en la Tabla 6.53.

Tabla 6.53

Co-ocurrencias entre los episodios de regulación social y los focos de la fase de evaluación en las dos tareas colaborativas. Grupo C1

Fase	Foco	Episodios de correulación				Episodios de regulación compartida			
		Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)		Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)	
		(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)
Evaluación									
	Evaluación de la planificación	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Evaluación del contenido	3	60,00%	2	66,67%	0	0,00%	2	40,00%
	Evaluación trabajo del grupo	1	20,00%	0	0,00%	1	100%	1	20,00%
	Manifestación de emociones	1	20,00%	1	33,33%	0	0,00%	2	40,00%

Los temas relacionados con el propio funcionamiento del equipo aparecieron en los episodios de correulación y regulación compartida de las dos actividades colaborativas. En este sentido, Un episodio de correulación (20%) se vinculó con este aspecto en la tarea uno. Igualmente, la regulación compartida se relacionó con este aspecto en la tarea uno (100%) y dos (20%).

En relación con la manifestación de emociones se halló un solo episodio de correulación en la tarea uno (20%) y dos (33,33%). Este mismo aspecto se cruzó dos veces con la regulación compartida en la tarea dos (40%). Estos episodios revelaron conflictos y tensiones entre los integrantes del grupo.

Análisis del tipo de comentarios que desencadenaron episodios de regulación social

De acuerdo con los resultados de la Tabla 6.54, “buscar el consenso sobre una idea” (27,54%) y “hacer una pregunta a los otros” (21,74%) fueron los dos tipos de comentarios que dieron origen a la mayoría de los episodios de correulación del grupo C1. Así mismo, la mayoría de los episodios de regulación compartida se originaron en primer lugar, cuando un miembro del grupo “hizo explícita una contribución propia a la tarea” (42,11%) y, en segundo lugar, cuando alguno de los integrantes “buscó el consenso sobre una idea precisa” (26,32%).

Tabla 6.54

Tipos de comentarios que desencadenaron episodios de correulación y regulación compartida en las dos tareas colaborativas. Grupo C1

Tipos de comentarios	Correulación		Regulación compartida	
	(F)	(%)	(F)	(%)
Articular una idea errónea	3	4,35%	-	-
Buscar el consenso sobre una idea	19	27,54%	5	26,32%
Expresar algo que debe hacerse	-	-	-	-
Expresar un estado de ánimo	4	5,80%	-	-
Hacer explícita una contribución a la tarea	8	11,59%	8	42,11%
Hacer explícita la falta de comprensión	7	10,14%	-	-
Hacer una pregunta a los otros	15	21,74%	2	10,53%
Hacer una propuesta para la tarea	7	10,14%	3	15,79%
Invitar a contribuir en la tarea	6	8,70%	1	5,26%
Total de episodios en la tarea uno y dos	56	100%	19	100%

Distribución temporal y número de contribuciones en los episodios de regulación social

Los resultados del mapa de episodios de correulación y regulación compartida (Figura 6.15) muestran que el grupo comenzó la primera tarea colaborativa seis días después del inicio de esta. Es decir que de los 18 días que tuvieron para realizar la tarea solo trabajaron en 13 de ellos. También se observa que en el primer episodio de correulación y regulación compartida, originado en el foro de discusión, el grupo comenzó a desarrollar el contenido de la actividad sin planificarlo. Es decir que comenzó por la fase de monitoreo y dos días después discutieron acerca de los procedimientos de la tarea. En los comentarios de Google Docs, se encontró el mismo patrón, es decir, el desarrollo y el monitoreo de la tarea y luego la planificación.

Con respecto a la evaluación, se observa que, en las interacciones hechas en el foro, se produjeron paralelamente episodios de monitoreo.

El episodio más largo se registró en el foro de discusión. Fue un episodio discontinuo de correulación y regulación compartida que duro 8 días. Los primeros 5 episodios encontrados en el documento de Google Docs, fueron largos y discontinuos con más de 6 días de duración. Contrariamente a los otros grupos, el grupo finalizó las discusiones en el foro y no en el documento colaborativo en donde se elaboró la tarea colaborativa.

En la tarea dos, el grupo C1 comenzó desde el primer día a planificar el trabajo (Figura 6.16). La mayoría de los episodios fueron identificados al inicio y al final de la actividad. Los episodios más largos se originaron en el foro de discusión y los más cortos (entre 1 y dos días de duración), en el documento colaborativo de Google Docs.

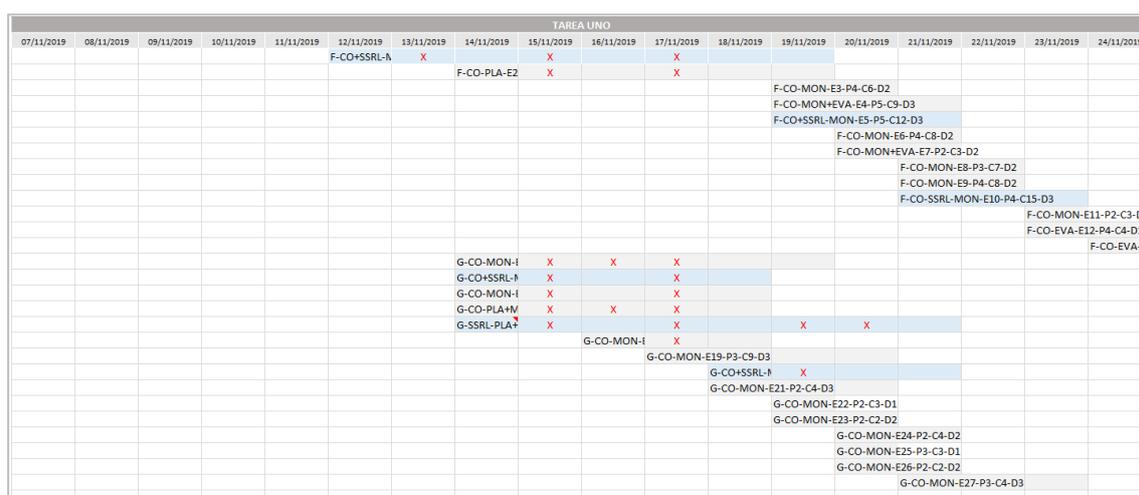


Figura 6.15. Distribución temporal de los episodios de regulación social - tarea uno. Grupo C1

El grupo C1, pasó por las 3 fases de la colaboración de forma secuencial y no se encontró evidencia de la recurrencia entre las fases. En esta actividad se originaron 6 episodios largos (más de 5 días) y discontinuos.

Curiosamente, en la tarea dos, se encontró un episodio de correulación con 18 hilos de comentarios. Este episodio, a pesar de que el grupo interactuó muchas veces, no evolucionó hacia la regulación compartida porque solamente se hicieron y se aceptaron aportes individuales, sin entrar en discusiones ni consensos.

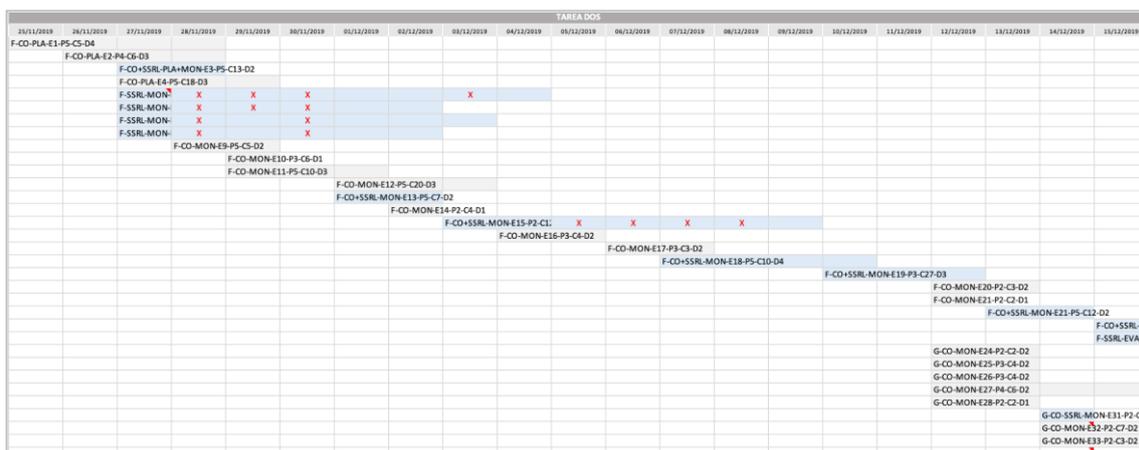


Figura 6.16. Distribución temporal de los episodios de regulación social - tarea dos. Grupo C1

La co-ocurrencia de los dos tipos de regulación en la tarea uno fue de 5 veces, y de 8, en la tarea dos.

Niveles de regulación socialmente compartida

El nivel de regulación compartida desarrollado por el grupo C1, en las dos tareas colaborativas y en las distintas fases de colaboración, se exponen a continuación, en la Tabla 6.54.

De acuerdo con los resultados, el grupo C1 tuvo un nivel de regulación compartida “alto” (80%) en las tres fases de la tarea uno, con un promedio de 4 participantes por episodio. En la tarea dos, el nivel de regulación en la planificación y evaluación fue muy “alto”, es decir que todos los miembros del grupo participaron en los escasos episodios que se encontraron. Igualmente, el nivel fue “alto” en los 11 episodios registrados en la fase de monitoreo.

Tabla 6.54

Niveles de participación en los episodios de regulación socialmente compartida. Grupo C1

Fases de regulación	Tarea uno (intervención)				Tarea dos (postest)			
	Número episodios	Promedio participantes	%	Nivel regulación	Número episodios	Promedio participantes	%	Nivel regulación
Planificación	1	4	80%	Alto	1	5	100%	Muy Alto
Monitoreo	6	4	80%	Alto	11	4	80%	Alto
Evaluación	1	4	80%	Alto	2	5	100%	Muy Alto

Nota: Niveles de regulación compartida. Muy alto: 5 participantes (100%). Alto 4 participantes (80%). Medio: 3 participantes (60%). Bajo: 2 participantes (40%).

Los niveles de contribución del grupo fueron “muy altos” en todos los episodios de regulación compartida y en las tres fases del trabajo colaborativo (Tabla 6.55). Todos ellos contaron con más de 7 hilos de comentarios. Se destacan, los episodios de la fase de monitoreo con un promedio de 10 contribuciones por episodio.

Tabla 6.55

Niveles de contribución en los episodios de regulación socialmente compartida. Grupo C1

Fases de regulación	Tarea uno (intervención)			Tarea dos (postest)		
	Número episodios	Promedio contribuciones	Nivel contribución	Número episodios	Promedio contribuciones	Nivel contribución
Planificación	1	7	Muy alto	1	13	Muy alto
Monitoreo	6	10,16	Muy alto	11	10,27	Muy alto
Evaluación	1	7	Muy alto	2	12	Muy alto

Nota: Niveles de contribución. Muy alto: \geq 6 contribuciones. Alto: 5-6 contribuciones. Medio: 3-4 contribuciones. Bajo: 2 contribuciones.

Participación

En la tarea uno se identificaron 239 comentarios y 408 en la tarea dos, para un total de 647 (Tabla 6.56).

Los resultados de la Tabla 6.57 y la Figura 6.17, muestran de manera global que en la tarea uno, la participación de C1-M y C1-C en los episodios de correulación y regulación compartida fue más alta que la de sus compañeros, entre 25% y 30%. Los otros 3 integrantes, C1-F, C1-A Y C1-E tuvieron porcentajes de participación similares. El patrón fue el mismo en los episodios de regulación compartida.

Tabla 6.56

Número total de contribuciones en las dos tareas colaborativas. Grupo C1

Grupo	Número total de contribuciones		
	Tarea uno	Tarea dos	TOTAL
C1	239	408	647

Nota: El número total de contribuciones corresponde al número total de comentarios extraídos de Google Docs y el foro de discusión

En la tarea dos, la participación de los integrantes del grupo en los episodios de correulación y regulación compartida fue más equilibrada con respecto a la tarea uno. La participación de C1-F (18%), C1-A (19%), C1-C (17%) y C1-E (21%) fue muy similar en los episodios de correulación. Las contribuciones de C1-M fueron mayores con 24%. En la regulación compartida de la tarea dos, el nivel de participación fue muy

equilibrado entre los 5 integrantes del grupo. 4 de ellos tuvieron una participación entre el 20% y 22%. La participación de C1-A fue menor con 16%.

Tabla 6.57

Número de contribuciones en los episodios de regulación social de las dos tareas colaborativas. Grupo C1

	Tarea uno (intervención)					Tarea dos (postest)				
	Corregulación		Regulación Compartida		Total	Corregulación		Regulación Compartida		Total
	Contrib.	%	Contrib.	%		Contrib.	%	Contrib.	%	
C1-F	11	13,10%	3	12,50%	14	18	18,18%	11	20,37%	29
C1-A	13	15,48%	5	20,83%	18	19	19,19%	9	16,67%	28
C1-E	12	14,29%	4	16,67%	16	21	21,21%	11	20,37%	32
C1-M	26	30,95%	6	25,00%	32	24	24,24%	11	20,37%	35
C1-C	22	26,19%	6	25,00%	28	17	17,17%	12	22,22%	29
Total	84		24		108	99		54		153

Nota: Número de contribuciones = Contrib.

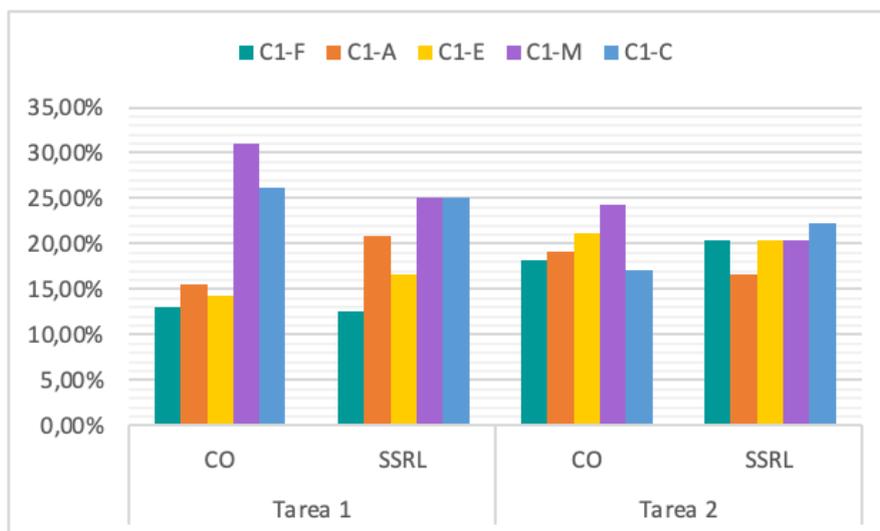


Figura 6.17. Representación gráfica de la participación en los episodios de regulación social de la tarea uno y dos

Síntesis del análisis del grupo C1

El análisis previo de la regulación del grupo en la PEC 2 Parte I, reveló que el grupo tenía un nivel más bajo de corregulación y regulación compartida, antes de iniciar la tarea uno. El número de episodios de corregulación fue similar en la tarea uno y dos. Sin embargo, el número de episodios de regulación compartida fue mayor en la tarea dos.

De acuerdo con los resultados y el análisis de las interacciones, el grupo control C1, se

correguló y se reguló conjuntamente en las tres fases de la tarea colaborativa, es decir, planificación, monitoreo y evaluación.

La fase de regulación en la que más se identificaron episodios de correulación y regulación compartida del aprendizaje fue en el monitoreo del contenido de la tarea, es decir, la ejecución y la supervisión del progreso de esta.

La distribución temporal de los episodios varió de la primera a la segunda actividad. En la primera, el grupo comenzó a planificar el trabajo 6 días después de haberla empezado, por esta razón, el mayor número de episodios de regulación compartida y correulación se distribuyen en la mitad y al final de la tarea. En la tarea colaborativa dos, el grupo comenzó a trabajar desde el primer día. Los episodios se desplegaron a lo largo de toda la tarea. El mayor número de episodios se identificó en los últimos cuatro días del plazo para la entrega.

Este grupo no siguió secuencialmente todas las fases del trabajo colaborativo, lo que confirma la recurrencia entre las fases. En la tarea uno, inició con la ejecución de la tarea y después la planificación. Así mismo, en la tarea dos, desarrollaron episodios de monitoreo y evaluación de forma paralela.

“Buscar el consenso de una idea”, “hacer una pregunta a los otros” y “hacer explícita una contribución propia” fue el tipo de comentarios que dieron origen a los episodios de correulación y regulación compartida.

El nivel de regulación compartida en todas las fases del trabajo colaborativo de la tarea uno fue “alto” con un promedio de 4 participantes por episodio. En la tarea dos, El grupo mantuvo el nivel “alto” en la fase de monitoreo, pero en las fases de planificación y evaluación el nivel fue “muy alto”. Dos de ellos mostraron una mayor frecuencia en las contribuciones. A este respecto, el nivel de contribución del grupo fue también “muy alto” en todos los episodios de regulación compartida y en las tres fases de la colaboración.

El grupo control C1, fue uno de los que mejoró su rendimiento. Obtuvo una calificación de C+ en la tarea uno y una B en la tarea dos. La autoevaluación del grupo fue de 4,26/5, en la tarea uno y de 4,32/5, en la tarea dos.

B. Grupo C8: Fases del trabajo colaborativo en la regulación compartida

A diferencia de los otros grupos, el grupo C8 fue constituido solamente por 4 estudiantes. En la tarea uno, desarrollaron un total de 17 episodios de correulación y 15 en la dos. Así mismo, se identificaron 5 episodios de regulación compartida en la tarea uno y 6 en la tarea dos (Tabla 6.4).

Los datos de la Tabla 6.58 muestran el número de episodios de correulación y regulación compartida, identificados en la tarea uno y dos. La mayoría de ellos se desarrollaron en la fase de monitoreo de la tarea. De este modo, 14 episodios de correulación (73.68%) y 5 (71.63%) de regulación compartida aparecieron en la tarea uno. En la tarea dos, se registraron 12 (66.67%) episodios de correulación y 6 (100%) de regulación compartida.

Tabla 6.58

Frecuencias de los episodios de regulación social en las fases del trabajo colaborativo. Grupo C8

Fases	Episodios de correulación				Episodios de regulación compartida			
	Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)		Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)	
	(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)	F	%
Planificación	1	5,26%	1	5,56%	0	0,00%	0	0,00%
Monitoreo	14	73,68%	12	66,67%	5	71,43%	6	100,00%
Evaluación	4	21,05%	5	27,78%	2	28,57%	0	0,00%

Después del monitoreo, en la fase donde se registraron más episodios de regulación social, fue en la fase de evaluación de la tarea. Así, 4 episodios (21.05%) de correulación y 2 (28.57%) de regulación compartida fueron identificados en la tarea uno. En la tarea dos, únicamente se registraron 5 (27.78%) episodios de correulación.

Por último, en la fase de planificación se encontró solamente un episodio en cada una de las dos tareas colaborativas, que corresponden al 5.6% de todos los episodios registrados.

Focos de episodios de regulación social en la fase de Planificación

Los resultados de la Tabla 6.59 revelan que únicamente se produjeron episodios de correulación, relacionados con la comprensión de la tarea uno (F=1) y la planificación de la tarea uno (F=1) y dos (F=2).

Tabla 6.59

Co-ocurrencias entre los episodios de regulación social y los focos de la fase de planificación en las dos tareas colaborativas. Grupo C8

Fase	Foco	Episodios de correulación				Episodios de regulación compartida			
		Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)		Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)	
		(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)
Planificación									
	Comprensión de la tarea	1	50,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Planificación de la tarea	1	50,00%	2	100%	0	0,00%	0	0,00%
	Manifestación de emociones	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%

De acuerdo con los datos de la tabla, no se identificaron episodios relacionados con la manifestación de emociones.

Focos de episodios de regulación social en la fase de Monitoreo

La Tabla 6.60 expone los resultados de los focos en los que se concentró la regulación social durante la fase de monitoreo de la tarea. Si bien el grupo se dedicó principalmente a hacer un monitoreo del contenido, también hubo evidencia del monitoreo de la planificación que el grupo realizó.

Tabla 6.60

Co-ocurrencias entre los episodios de regulación social y los focos de la fase de monitoreo en las dos tareas colaborativas. Grupo C8

Fase	Foco	Episodios de correulación				Episodios de regulación compartida			
		Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)		Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)	
		(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)
Monitoreo									
	Monitoreo de la planificación	5	25,00%	1	7,69%	2	28,57%	1	14,29%
	Monitoreo del contenido	15	75,00%	12	93,31%	5	71,43%	6	85,71%
	Monitoreo trabajo del grupo	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Manifestación de emociones	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%

La frecuencia de los episodios de correulación durante el monitoreo del contenido, fue mayor en las dos tareas colaborativas con respecto a la regulación compartida. En la tarea uno, el 75% de los episodios (F=15) de correulación se focalizaron en el monitoreo del contenido. En la tarea dos, el porcentaje fue mucho más alto con un 93,31% (F=12). La regulación compartida en la tarea uno tuvo un porcentaje de 71,43% (F=5) y de 85,71% (F=6) en la tarea dos.

Por otro lado, el porcentaje de los procesos de correulación que se identificaron en el foco de monitoreo de la planificación de la tarea uno, fue del 25% (F=5), y de 7,69%

(F=1) en la dos. Con menores frecuencias se identificaron episodios de regulación compartida. Así pues, el 28,57% (F=2) de los episodios fueron registrados en la tarea uno y el 14,29% (F=1), en la dos.

En esta fase, no se identificaron episodios de correulación ni regulación compartida acerca del monitoreo del trabajo del grupo, ni tampoco hubo evidencia en las interacciones del grupo, sobre la manifestación de emociones.

El grupo evolucionó de la tarea uno a la tarea dos, con respecto a los episodios de regulación compartida en la fase de monitoreo

Focos de episodios de regulación social en la fase de evaluación

En la última fase del trabajo colaborativo del grupo, se observa que al igual que en la fase de monitoreo el grupo se reguló mientras evaluó el contenido de las dos tareas colaborativas. Los procesos de correulación fueron más numerosos que los de regulación compartida del aprendizaje. De este modo, en la tarea uno se identificó un 80% de los episodios (F=4) de correulación y un 83,33% (F=5) en la tarea dos. Los únicos dos episodios de regulación compartida identificados se originaron en la tarea uno (Tabla 6.61).

Tabla 6.61

Co-ocurrencias entre los episodios de regulación social y los focos de la fase de evaluación en las dos tareas colaborativas. Grupo C8

Fase	Foco	Episodios de correulación				Episodios de regulación compartida			
		Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)		Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)	
		(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)
Evaluación									
	Evaluación de la planificación	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Evaluación del contenido	4	80,00%	5	83,33%	2	100,0%	0	0,00%
	Evaluación trabajo del grupo	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Manifestación de emociones	1	20,00%	1	16,67%	0	0,00%	0	0,00%

En los episodios de correulación también se encontró evidencia relacionada con los aspectos emocionales. En la tarea uno el porcentaje fue de 20% (F=1) y en la dos de 16,67% (F=1).

Análisis del tipo de comentarios que desencadenaron episodios de regulación social

En el análisis de los episodios identificados en los procesos de regulación social (Tabla 6.62), se encontró que en el grupo C8 se produjeron más episodios de correulación cuando los integrantes trataron de “buscar el consenso sobre una idea” propuesta (34,38%), en segundo lugar cuando alguno de los miembros del grupo, “invitó a los otros a contribuir en la tarea” (25%), y, en tercer lugar “hacer explícita una contribución a la tarea” (15,63%).

Tabla 6.62

Tipos de comentarios que desencadenaron episodios de correulación y regulación compartida en las dos tareas colaborativas. Grupo C8

Tipos de comentarios	Correulación		Regulación compartida	
	(F)	(%)	(F)	(%)
Articular una idea errónea	2	6,25%	-	-
Buscar el consenso sobre una idea	11	34,38%	2	18,18%
Expresar algo que debe hacerse	-	-	-	-
Expresar un estado de ánimo	2	6,25%	-	-
Hacer explícita una contribución a la tarea	5	15,63%	1	9,09%
Hacer explícita la falta de comprensión	1	3,13%	-	-
Hacer una pregunta a los otros	2	6,25%	-	-
Hacer una propuesta para la tarea	1	3,13%	4	36,36%
Invitar a contribuir en la tarea	8	25%	4	36,36%
Total de episodios en la tarea uno y dos	32	100%	11	100%

En los episodios de regulación compartida los tipos de comentarios más frecuentes que dieron origen a que el grupo se regulara colectivamente, fueron “hacer una propuesta para la tarea” (36,36%), “invitar a los otros a contribuir” en ella (36,36%), y, “buscar el consenso sobre una idea” (18,18%).

Distribución temporal y número de contribuciones en los episodios de regulación social

La Figura 6.18 muestra la evolución temporal de los episodios de regulación social (correulación y regulación compartida) en la primera tarea colaborativa. En ella se observa que el grupo comenzó a interactuar y a discutir acerca de la planificación de la tarea, 5 días después del inicio de esta. Solo un episodio de correulación, que duro 5 días y fue consecutivo, se focalizó en este aspecto.

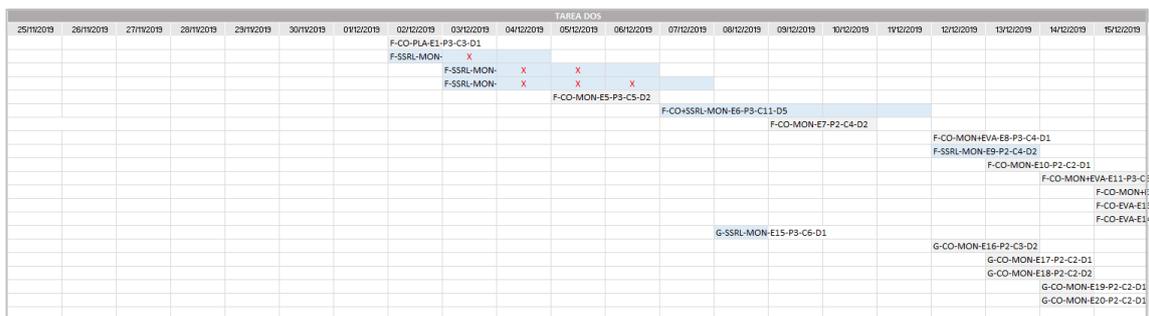


Figura 6.19. Distribución temporal de los episodios de regulación social - tarea dos. Grupo C8

En la tarea dos, también se registraron 3 macro-episodios con un número alto de contribuciones (entre 10 y 11). Solo tres episodios de regulación compartida fueron discontinuos.

En las dos tareas colaborativas, el grupo C8, recorrió las tres fases de forma secuencial.

Por último, en tres episodios de la tarea uno, coincidieron la correulación y la regulación compartida. En la tarea dos, estos tipos de regulación social coincidieron solamente una vez.

Niveles de regulación compartida

La Tabla 6.63 expone los niveles de colaboración que alcanzó el grupo. Como este grupo estuvo integrado por 4 estudiantes el nivel “más alto” de regulación corresponde a la participación de los 4 miembros, en un mismo episodio de regulación compartida.

En términos de porcentajes, en la tarea uno, el grupo alcanzó un nivel “alto” en los episodios de monitoreo y evaluación (80%), con una participación promedio de 3 estudiantes en todos los episodios encontrados.

Con relación a la tarea dos, el nivel de regulación en la fase de monitoreo fue “medio”, es decir, que en 4 de los 6 episodios encontrados hubo interacción, solamente entre dos miembros del grupo. Así mismo, en los otros 2 episodios, interactuaron solamente 3 miembros del grupo.

Tabla 6.63

Niveles de participación en los episodios de regulación socialmente compartida. Grupo C8

Fases de regulación	Tarea uno (intervención)				Tarea dos (postest)			
	Número episodios	Promedio participantes	%	Nivel regulación	Número episodios	Promedio participantes	%	Nivel regulación
Planificación	0	-	-	-	0	-	-	-
Monitoreo	5	3	80%	Alto	6	2,3	57,5%	Medio
Evaluación	2	3	80%	Alto	0	-	-	-

Nota: Niveles de regulación compartida. Muy alto: 4 participantes (100%). Alto 3 participantes (80%). Medio: 2 participantes (60%)

El promedio de contribuciones en la tarea uno, fue “muy alto” en las fases de monitoreo y evaluación (Tabla 6.64). En la tarea dos, se encontró un nivel “medio” de contribuciones en los episodios registrados en la fase de monitoreo.

Tabla 6.64

Niveles de contribución en los episodios de regulación socialmente compartida. Grupo C8

Fases de regulación	Tarea uno (intervención)			Tarea dos (postest)		
	Número episodios	Promedio contribuciones	Nivel contribución	Número episodios	Promedio contribuciones	Nivel contribución
Planificación	0	-	-	0	-	-
Monitoreo	5	7,2	Muy alto	6	4,5	Medio
Evaluación	2	8	Muy alto	0	-	-

Nota: Niveles de contribución. Muy alto: =+ 6 contribuciones. Alto: 5-6 contribuciones. Medio: 3-4 contribuciones. Bajo: 2 contribuciones

Participación

El número total de contribuciones fue muy similar en las dos tareas colaborativas. 148 contribuciones en la tarea uno y 142 en la dos para un total de 290 contribuciones (Tabla 6.65).

Tabla 6.65

Número total de contribuciones en las dos tareas colaborativas. Grupo C8

Grupo	Número total de contribuciones		
	Tarea uno (intervención)	Tarea dos (postest)	TOTAL
C8	148	142	290

Nota: El número total de contribuciones corresponde al número total de comentarios extraídos de Google Docs y el foro de discusión

La Tabla 6.66 presenta en número de contribuciones de los miembros del grupo en los episodios identificados de regulación social.

Tabla 6.66

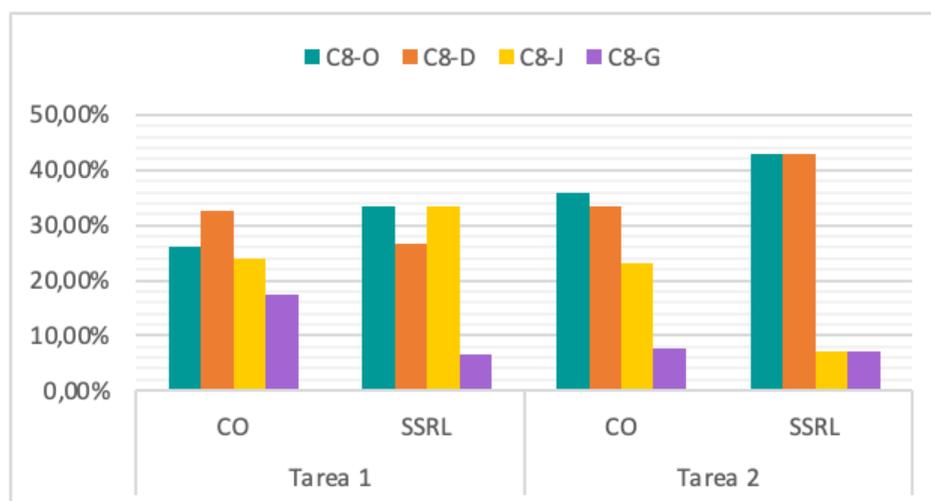
Número de contribuciones en los episodios de regulación social de las dos tareas colaborativas. Grupo C8

	Tarea uno (intervención)					Tarea dos (postest)				
	Corregulación		Regulación Compartida		Total	Corregulación		Regulación Compartida		Total
	Contrib.	%	Contrib.	%		Contrib.	%	Contrib.	%	
C8-O	12	26,09%	5	33,33%	17	14	35,90%	6	42,86%	20
C8-D	15	32,61%	4	26,67%	19	13	33,33%	6	42,86%	32
C8-J	11	23,91%	5	33,33%	16	9	23,08%	1	7,14%	10
C8-G	8	17,39%	1	6,67%	9	3	7,69%	1	7,14%	12
Total	46		15			39		14		

Nota: Número de contribuciones = Contrib.

Los resultados de la tabla anterior muestran que, la participación de C8-O, C8-D, C8-J en los procesos de corregulación y regulación compartida la tarea uno, fue equilibrado, entre 23% y 32%. Sin embargo, la participación de C8-G fue menor con 17,39% en los episodios de corregulación, y 6,67% en los de regulación compartida.

En la tarea dos, C8-O y C8-D tuvieron una participación equilibrada en los dos tipos de procesos de regulación social, alrededor de 34% en la corregulación uno y 42% en regulación compartida. Sin embargo, la participación de C8-J fue menor con 23,08% en los episodios de corregulación y 7,14% en la regulación compartida. El patrón en la participación de C8-G fue el mismo que en la tarea uno con un 7%. En la Figura 6.20, se aprecia mejor la participación de los miembros del grupo en las dos tareas colaborativas.

**Figura 6.20.** Representación gráfica de la participación en los episodios de regulación social de la tarea uno y dos

Síntesis del análisis del grupo C8

En la PEC 2 Parte I, el grupo tuvo un desarrollo de episodios de regulación compartida similar a los otros grupos de la misma condición, antes de iniciar la tarea uno. Esto significa que el grupo tenía el mismo nivel de regulación antes de comenzar la tarea uno.

El grupo C8, para realizar las dos tareas, recorrió las tres fases del trabajo colaborativo de forma secuencial, no se encontraron evidencias de la recurrencia de las fases de planificación, monitoreo y evaluación.

En la fase de monitoreo del contenido, fue en donde más se identificaron episodios de corregulación y regulación compartida del aprendizaje en las dos tareas colaborativas. Los procesos de corregulación surgieron más veces que los de regulación compartida en todas las fases del trabajo colaborativo. En la fase de planificación, se identificaron solamente episodios de corregulación en las dos tareas colaborativas. Igualmente, en la fase de evaluación, se identificaron con una mayor frecuencia, episodios de corregulación en la tarea uno y dos.

De la tarea uno a la tarea dos, el grupo evolucionó en los episodios de regulación compartida en la fase de monitoreo.

El grupo comenzó las dos tareas colaborativas entre 5 y 7 días después del inicio de estas. Solo se identificó un episodio de planificación en cada una de las tareas. En general, los episodios fueron cortos en cuanto a la duración y el número de contribuciones.

Los comentarios que dieron origen a la mayoría de los procesos de corregulación y regulación compartida se caracterizaron por “buscar el consenso de una idea”, “invitar a los otros a contribuir” y “hacer una propuesta a los otros”.

La participación de 3 los 4 miembros del grupo fue activa y equilibrada en la tarea uno. Sin embargo, en la tarea dos solamente hubo 2 miembros del grupo con un alto número de intervenciones en las discusiones. Por lo anterior, el nivel de regulación en la tarea uno fue “alto” en la fase de monitoreo y evaluación. En la tarea dos, solamente se

encontraron episodios de monitoreo con un nivel de regulación “medio”, es decir, que en la mayoría de los episodios solamente interactuaron 2 miembros del grupo. Con respecto a los niveles de contribución, el promedio fue “muy alto” en la fase de monitoreo y evaluación de la tarea uno; y “medio” en los episodios de monitoreo de la tarea dos.

El grupo C8, mejoró la calificación de la tarea uno (C+) a la tarea dos (B). La autoevaluación del grupo fue de 4,43/5 en la tarea uno y de 3,82/5 en la dos.

C. Grupo C10: Fases del trabajo colaborativo en la regulación compartida

De acuerdo con los resultados globales de la Tabla 6.4, presentados al inicio de este capítulo, en el grupo 10 del aula control se identificaron 32 episodios (58.18%) de correulación en la tarea uno y 18 (47.37%) en la dos. 5 episodios (9.09%) de regulación compartida se produjeron en la tarea uno y 8 (21.05%) en la tarea dos.

En la Tabla 6.67 se presentan los episodios identificados en las tres fases del trabajo colaborativo. En la fase de monitoreo se registraron más episodios de regulación social en las dos tareas colaborativas con respecto a las otras dos fases. De esta forma, se produjeron 30 procesos de correulación en la tarea uno (78,95%) y 16 en la dos (76.19%). La regulación compartida fue identificada en 5 episodios registrados en la tarea uno (83,33%) y 8 en la dos (80%).

Tabla 6.67

Frecuencias de los episodios de regulación social en las fases del trabajo colaborativo. Grupo C10

Fases	Episodios de correulación				Episodios de regulación compartida			
	Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)		Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)	
	(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)	F	%
Planificación	6	15,79%	2	9,52%	0	0,00%	1	10,00%
Monitoreo	30	78,95%	16	76,19%	5	83,33%	8	80,00%
Evaluación	2	5,26%	3	14,29%	1	16,67%	1	10,00%

Con respecto a la fase de planificación, se identificaron 6 episodios de correulación en la tarea uno (15,79%) y 2 en la tarea dos (9,52%). Solo 1 episodio de regulación compartida fue identificado en la tarea colaborativa dos (10%).

Durante la fase de evaluación fueron encontrados 2 episodios de correulación en la tarea uno (5,26%) y 3 en la dos (14,29%). En esta misma fase, surgió 1 episodio de

regulación compartida en cada una de las dos tareas colaborativas con un 16,67% y 10% respectivamente.

El grupo evolucionó en la regulación compartida en la fase de monitoreo, de la tarea uno a la tarea dos.

Hay que mencionar además que, en los episodios encontrados, se evidenciaron muchas discrepancias y discusiones en el grupo. Una de ellas derivó en que uno de los integrantes decidió no seguir trabajando con él, en la segunda tarea colaborativa (ver episodio en la Tabla 6.71). Por esta razón, los resultados que se muestran a continuación incluyen las contribuciones de los 5 participantes de la tarea uno, mientras que en la tarea dos únicamente de 4 participantes.

Focos de episodios de regulación social en la fase de Planificación

La Tabla 6.68 muestra los resultados de los temas en los que se reguló el grupo C10, en la primera fase del trabajo colaborativo.

Tabla 6.68

Co-ocurrencias entre los episodios de regulación social y los focos de la fase de planificación en las dos tareas colaborativas. Grupo C10

Fase	Foco	Episodios de corregulación				Episodios de regulación compartida			
		Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)		Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)	
		(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)
Planificación									
	Comprensión de la tarea	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	Planificación de la tarea	6	100,00	5	100,00	0	0,00	2	100,00
	Manifestación de emociones	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00%

Los focos encontrados se relacionaron solamente con la planificación para realizar las dos tareas colaborativas. Así, 6 episodios de corregulación focalizados en este aspecto fueron desarrollados en la tarea uno y 5 en la dos. En cuanto a la regulación compartida, solo se identificaron 2 episodios, en la tarea dos. No se encontraron episodios centrados en la comprensión de la tarea, ni tampoco manifestación de emociones.

Focos de episodios de regulación social en la fase de Monitoreo

Como se mencionó al inicio del análisis de este grupo, la mayoría de los episodios de

corregulación y regulación compartida se registraron en esta fase. De este modo, el aspecto en el que más se centraron estos episodios fue en el monitoreo del contenido de la tarea (Tabla 6.69).

El 75% (F=30) de los episodios de correulación identificados se centraron en monitorear el contenido de la tarea uno y el 69,23% (F=18) de la tarea dos. En los episodios de regulación compartida, el 100% (F=6) de los episodios se focalizaron en este aspecto en la tarea uno y el 69,23% (F=9) en la tarea dos.

Los procesos de correulación que surgieron mientras se realizó el monitoreo del trabajo del grupo, correspondieron a un 10% (F=4) en la tarea uno y un 3,85% (F=1) en la dos. En este mismo foco surgieron el 7,69% (F=1) de los episodios de regulación compartida en la tarea dos.

Tabla 6.69

Co-ocurrencias entre los episodios de regulación social y los focos de la fase de monitoreo en las dos tareas colaborativas. Grupo C10.

Fase	Foco	Episodios de correulación				Episodios de regulación compartida			
		Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)		Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)	
		(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)
Monitoreo									
	Monitoreo de la planificación	2	5,00%	4	15,38%	0	0,00%	2	15,38%
	Monitoreo del contenido	30	75,00%	18	69,23%	6	100,00%	9	69,23%
	Monitoreo trabajo del grupo	4	10,00%	1	3,85%	0	0,00%	1	7,69%
	Manifestación de emociones	4	10,00%	3	11,54%	0	0,00%	1	7,69%

Las expresiones de afecto fueron también identificadas en esta fase. En los procesos de correulación se encontró el 10% (F=4) de los episodios en la tarea uno, y el 11,54% (F=3) en la dos. Así mismo, el 7,69% (F=1) de los episodios de regulación compartida de la tarea dos, se relacionaron con este aspecto.

El grupo C10 también realizó seguimiento a la planificación prevista. Así, el 5% (F=5) de los episodios de correulación en la tarea uno y el 15,38% (F=4) en la dos, se focalizaron en este aspecto. Por su parte, El 15,38% (F=2) de los episodios de regulación compartida identificados en la tarea dos, también se relacionaron con el monitoreo de la planificación.

Focos de episodios de regulación social en la fase de Evaluación

En la última fase del trabajo colaborativo, el grupo se centró en evaluar el contenido de la tarea y el funcionamiento del grupo (Tabla 6.70). Con respecto a los episodios de correulación en la tarea uno, el 50% (F=3) de los episodios se relacionaron con evaluar el trabajo colaborativo del grupo, el 33,33% (F=2) con el contenido y el 16,67% (F=1) con la manifestación de emociones. En la tarea dos del posttest, los procesos de correulación surgieron con un 83.33% (F=5) mientras el grupo evaluó el contenido de la tarea y con un 16,67% (F=1) en la evaluación del desempeño del grupo.

Los procesos de regulación compartida se relacionaron solamente con la evaluación del contenido en la tarea uno. En la tarea dos, solo se identificó un episodio de regulación compartida, mientras se evaluó el contenido de la tarea, y otro, mientras se evaluó el trabajo del grupo.

Tabla 6.70

Co-ocurrencias entre los episodios de regulación social y los focos de la fase de evaluación en las dos tareas colaborativas. Grupo C10

Fase	Foco	Episodios de correulación				Episodios de regulación compartida			
		Tarea uno (intervención)		Tarea dos (posttest)		Tarea uno (intervención)		Tarea dos (posttest)	
		(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)
Evaluación									
	Evaluación de la planificación	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Evaluación del contenido	2	33,33%	5	83,33%	2	100%	1	50,00%
	Evaluación trabajo del grupo	3	50,00%	1	16,67%	0	0,00%	1	50,00%
	Manifestación de emociones	1	16,67%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%

La Tabla 6.71 muestra un episodio de correulación encontrado en la fase de evaluación que evidencia los choques, diferencias e incompatibilidad entre algunos de los miembros del grupo. Es importante precisar que la manifestación de emociones en el grupo estuvo relacionada con los problemas internos del grupo, como se aprecia a continuación. En este episodio, C10-A no está contento con el comentario que hace C10-M y expone sus puntos de vista. C10-C trata de ponerse de los dos lados y conciliar, pero como consecuencia de los constantes roces, C10-A decide retirarse del grupo.

Tabla 6.71

Episodio de regulación compartida en la fase de evaluación de la tarea uno. Comentarios extraídos del foro de discusión. Grupo C10

Fecha y hora	Participan-tes	Comentarios	Foco	Fase	Tipo de Regulación
22/11/2019 14:48:00	C10-M	<p>Hola, compañeros. Gracias a todos por vuestras aportaciones en esta PEC. Solo os digo que antes de tachar a un compañero de no saber trabajar en grupo miréis los mensajes de antes, porque sinceramente me parece un ataque sin motivo alguno.</p> <p>Hice una aportación, bueno una frase, que veáis conveniente quitarla y dije textualmente; bueno como veáis. Es simplemente una frase, pero si veis conveniente quitarla, pues ya está; y luego se me ha atacado de no saber en trabajar en grupo porque no aceptaba que se omitiera mi aportación. Antes de acusar a nadie haced el favor de leer bien.</p>	<p>Trabajo del grupo</p> <p>Manifestación de emociones (preocupación, molestia, discrepancias)</p>	EVA	CO
22/11/2019 16:38:12	C10-A	<p>Buenas tardes C10-M, Como no me siento aludido por tu comentario, te contesto con total libertad, y con la tranquilidad que me da el saber que siempre he intentado actuar correctamente en el trabajo en equipo que hemos realizado hasta ahora.</p> <p>Creo que, si ha habido algún comentario puntual que haya podido molestarte, tendrías que haberlo planteado al grupo de otra manera, con otro tono y con espíritu de intentar solucionar las cosas. O haberlo comentado directamente con la persona que lo ha hecho, o con la profesora, si consideras que esa persona se ha excedido de alguna manera con la forma de tratarte. ¿Poner un mensaje dirigido? ¿A todo el grupo?, acusándonos de qué te hemos atacado diciéndote que no sabes trabajar en grupo porque no aceptabas que se omitiera tu aportación?, creo que no es justo porque no ha sido el comportamiento generalizado o habitual del grupo.</p> <p>Un mensaje lanzado de esta manera dinamita la poca o mucha cordialidad que pueda haber en el grupo y no ayuda en nada a la futura dinámica de trabajo.</p>			
22/11/2019 19:49:45	C10-C	<p>Hola C10-M, acerca de ese comentario quiero aclarar que cuando digo "Estoy de acuerdo C10-M» añadido "creo que esta parte habría que omitirla» porque es con eso con lo que estoy de acuerdo. Lo siento y te pido disculpas si has interpretado que estoy de acuerdo con todo lo que se ha dicho, simplemente intento responder todos los comentarios/sugerencias sobre todo si son de este tipo porque no es lo mismo que 4 personas de 5 quieran quitar algo a que lo quieran quitar 3 de 5, en tal caso se podría considerar "empate" de opiniones como ha pasado en otra ocasión y dejar en la redacción de la PEC constancia de las dos opiniones. También creo que ha ocurrido que como no podemos eliminar el trabajo de los compañeros (solo tacharlo y ponerlo con otras palabras) nadie quiso eliminar lo que tú escribiste, aunque nos dijeras que lo borráramos, esperamos a que lo hicieras tú.</p> <p>De todas formas, estamos trabajando en grupo, las diferencias siempre van a estar ahí, yo en más de una ocasión me he sentido mal porque no llego al nivel de algunos y he querido decir mil cosas, pero a cambio me las aguanto y me guardo las fuerzas y el tiempo en intentar mejorar y tener buenas palabras que son las que ayudan a todos a aprender. Con esto quiero que quede claro que no estoy de acuerdo, ni lo estaré nunca, con las malas formas, si tengo algún problema con alguien, lo diré bien o por privado o con la profesora.</p> <p>Por otro lado, y de cara a la próxima actividad, C10-A, entiendo la forma de trabajar que estás proponiendo: "Por favor, leamos el documento entero y vayamos aportando ideas al análisis, pero de manera que siempre conserve un aspecto fluido. No trabajemos en bloques y aportando ideas "sueltas",..." y me parece bien, ojalá pudiera, pero no sé hacerlo, seguiré esforzándome sobre todo en este aspecto, pero si no lo hago no es que esté</p>			
23/11/2019 10:11:55	C10-A	<p>Buenos días a todos, Os envío este mensaje para comunicarles que he decidido dejar este equipo de trabajo, y así se lo he hecho saber también a la profesora.</p> <p>Espero que os vaya muy bien lo que queda del semestre y ya sabéis, para cualquier cosa podéis contactar conmigo a través del mail.</p> <p>Muchas gracias por todo.</p> <p>Un saludo,</p>			

La experiencia colaborativa de la tarea uno, permitió a los 4 integrantes que quedaron en el grupo, evaluar y reflexionar el trabajo que realizaron con el fin de corregir errores y avanzar en la tarea del postest. El extracto de la Tabla 6.72 permite confirmarlo. En

él, C10-C reflexiona sobre el desempeño global del grupo y hace propuestas para lograr la cohesión y el consenso antes de comenzar la nueva actividad.

Tabla 6.72

Comentarios que reflejan la evaluación y reflexión sobre el funcionamiento del grupo. Comentarios extraídos del foro de discusión en la tarea dos. Grupo C10

Fecha y hora	Participantes	Comentarios
11/12/2019 19:59:40	C10-C	<p>Compañeros, con el objetivo de intentar corregir errores de la dinámica de grupo de la PEC 1 y 2, hago la siguiente PROPUESTA.</p> <p>Ya que hay 4 puntos (2 elementos que favorecen, 1 que no, y su propuesta de mejora) ¿Os parece si cada uno de nosotros se responsabiliza de un punto? Con responsabilizarse NO quiero decir que dividamos el trabajo y lo hagamos de manera independiente, sino que: - cada uno se encarga de redactar un punto (así todos aportamos) - entre todos hacemos sugerencias/comentarios y escribimos lo que queramos en la parte de los demás si pensamos que así lo complementamos (esto igual que en la PEC anteriores) - pero que sea la persona responsable de esa parte la que se encargue de unificar su parte de la redacción</p> <p>El objetivo NO es, repito, hacer partes independientes, sino evitar que este trabajo de corregir las frases sueltas e inconexas, repetidas o insustanciales, es decir, de unificar todo el texto lo haga una única persona que es demasiado trabajo para un solo y así nos repartimos la tarea de unificación (recalco que TODOS escribimos y aportamos en TODA la redacción) Es Solo UNA PROPUESTA, si se os ocurre algo mejor o queréis continuar como hasta ahora por mí no hay problema.</p> <p>Independientemente de esto, mañana puedo comenzar a redactar, ya que la primera parte ya está acordada.</p>

Análisis del tipo de comentarios que desencadenaron episodios de regulación social

En la Tabla 6.73 se presenta el tipo de comentarios iniciales de los episodios encontrados, que originaron la correulación y regulación compartida del grupo. La mayoría de los episodios de correulación aparecieron después de que un integrante del grupo “hizo una pregunta a los otros” (28%) y “busco el consenso sobre una idea” (20,41%).

Tabla 6.73

Tipos de comentarios que desencadenaron episodios de correulación y regulación compartida en las dos tareas colaborativas. Grupo C10

Tipos de comentarios	Correulación		Regulación compartida	
	(F)	(%)	(F)	(%)
Articular una idea errónea	1	2,00%	-	-
Buscar el consenso sobre una idea	10	20,41%	4	30,77%
Expresar algo que debe hacerse	5	10,00%	-	-
Expresar un estado de ánimo	-	-	-	-
Hacer explícita una contribución a la tarea	8	16,00%	4	30,77%
Hacer explícita la falta de comprensión	-	-	-	-
Hacer una pregunta a los otros	14	28,00%	2	15,38%
Hacer una propuesta para la tarea	5	10,00%	2	15,38%
Invitar a contribuir en la tarea	7	14,00%	1	7,69%
Total de episodios en la tarea uno y dos	50	100%	13	100%

Con respecto a los episodios de regulación compartida, estos se originaron también

La mayor parte de los episodios encontrados se concentraron al final de la tarea. Estos episodios se caracterizaron por ser cortos en duración (entre 1 y 2 días) y consecutivos. De acuerdo con este mapa, el grupo paso por las tres fases del trabajo colaborativo de forma secuencial, pero regresó varias veces a la fase de planificación.

Como se ha dicho, en la tarea dos, el grupo estuvo constituido solamente por 4 miembros, debido a que uno de ellos se retiró. Se registraron 2 episodios largos de más de 5 días. También fueron identificados 6 macro-episodios, uno de ellos registro 18 contribuciones y la participación de los cuatro miembros del grupo. Se destaca que en un mismo macro-episodio (18 contribuciones), coincidieron aspectos relacionados con la planificación, el monitoreo y la evaluación.

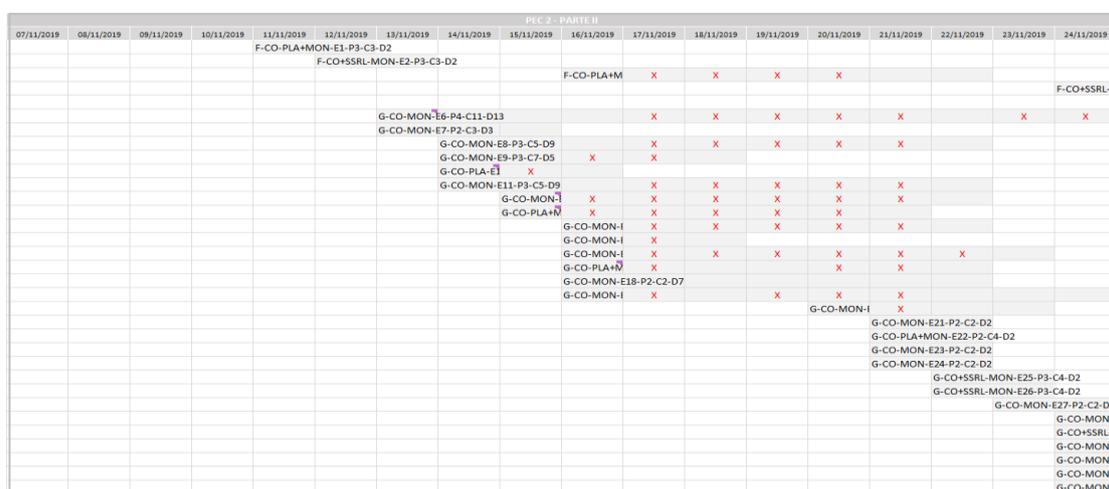


Figura 6.22. Distribución temporal de los episodios de regulación social - tarea dos. Grupo C10

El mapa de la distribución de episodios permitió también identificar la recurrencia entre las fases de monitoreo y planificación.

Por último, la corregulación y la regulación compartida se encontraron en un mismo episodio, 4 veces en la tarea uno y 5 en la tarea dos.

Niveles de regulación compartida

De acuerdo con la Tabla 6.74, el nivel de regulación compartida en la tarea uno, fue “medio” (76%) en la fase de monitoreo y “alto” (80%) en la de evaluación, con un promedio de 4 participantes en el único episodio encontrado. En la tarea dos, se

encontró un nivel “medio” (65,20%) de regulación en la fase de monitoreo y un nivel “alto” (80%) en la fase de planificación y evaluación.

Tabla 6.74

Niveles de participación en los episodios de regulación socialmente compartida. Grupo C10

Fases de regulación	Tarea uno (intervención)				Tarea dos (postest)			
	Número episodios	Promedio participantes	%	Nivel regulación	Número episodios	Promedio participantes	%	Nivel regulación
Planificación	0	-	-	-	1	4	80%	Alto
Monitoreo	5	3,8	76%	Medio	8	3,26	65,20%	Medio
Evaluación	1	4	80%	Alto	1	4	80%	Alto

Nota: Niveles de regulación compartida. Muy alto: 5 participantes (100%). Alto 4 participantes (80%). Medio: 3 participantes (60%). Bajo: 2 participantes (40%)

Los niveles de contribución en los episodios de regulación compartida se presentan a continuación en la Tabla 6.75.

En la fase de monitoreo de la tarea uno, el nivel de contribución se mantuvo en “medio” con un promedio de 4,8 contribuciones por episodio. En la fase de evaluación el promedio fue “muy alto” con 10 contribuciones en el único episodio registrado.

Tabla 6.75

Niveles de contribución en los episodios de regulación socialmente compartida. Grupo C10

Fases de regulación	Tarea uno (intervención)			Tarea dos (postest)		
	Número episodios	Promedio contribuciones	Nivel contribución	Número episodios	Promedio contribuciones	Nivel contribución
Planificación	0	-	-	1	18	Muy alto
Monitoreo	5	4,8	Medio	8	7,75	Muy alto
Evaluación	1	10	Muy alto	1	18	Muy alto

Nota: Niveles de contribución. Muy alto: =+ 6 contribuciones. Alto: 5-6 contribuciones. Medio: 3-4 contribuciones. Bajo: 2 contribuciones

En cuanto a la tarea dos, los niveles de contribución fueron “muy altos”. Se destacan las fases de planificación y evaluación con 18 hilos de comentarios en un mismo episodio.

Participación

De 402 contribuciones identificadas en los episodios de regulación social del grupo C10, 217 fueron encontradas en la tarea uno y 185 en la dos (Tabla 6.76)

Tabla 6.76

Número total de contribuciones en las dos tareas colaborativas. Grupo C10

Grupo	Número total de contribuciones		
	Tarea uno (intervención)	Tarea dos (postest)	TOTAL
C10	217	185	402

Nota: El número total de contribuciones corresponde al número total de comentarios extraídos de Google Docs y del foro de discusión.

El número de contribuciones de cada uno de los miembros del grupo en los episodios de regulación social se presenta en la Tabla 6.77. En ella se observa, que en la tarea uno, la participación de dos de los miembros (C10-A y C10-C) fue equilibrada en los episodios de corregulación con un 29% y 27%, seguido por un 16% (C10-P) y 17% (C10-S). La participación de C10-M fue menor con 9,41%. En la misma tarea colaborativa, la participación de C10-A, C10-C y C10-P en los episodios de regulación compartida fue equilibrada con porcentajes entre 25% y 31%. C10-S no participó en las interacciones de estos episodios y C10-M interactuó con un 12,50%.

Tabla 6.77

Número de contribuciones en los episodios de regulación social de las dos tareas colaborativas. Grupo C10

	Tarea uno (intervención)					Tarea dos (postest)				
	Corregulación		Regulación Compartida		Total	Corregulación		Regulación Compartida		Total
	Contrib.	%	Contrib.	%		Contrib.	%	Contrib.	%	
C10-A	25	29,41%	4	25,00%	29	-	-	-	-	-
C10-C	23	27,06%	5	31,25%	28	17	29,82%	8	27,59%	25
C10-P	14	16,47%	5	31,25%	19	15	26,32%	7	24,14%	22
C10-S	15	17,65%	-	-	15	13	22,81%	7	24,14%	20
C10-M	8	9,41%	2	12,50%	10	12	21,05%	7	24,14%	19
Total	85		14			57		29		

Nota: Número de contribuciones = Contrib

Con respecto a tarea dos, los resultados corroboran que C10-A no participó en ella porque se retiró del grupo, mientras que la participación del resto de los integrantes fue equilibrada en los episodios identificados de corregulación y regulación compartida.

La Figura 6.23 representa los valores de la tabla anterior. Esta gráfica permite comparar la participación de los miembros del grupo en todos los episodios de regulación social registrados en las dos tareas colaborativas.

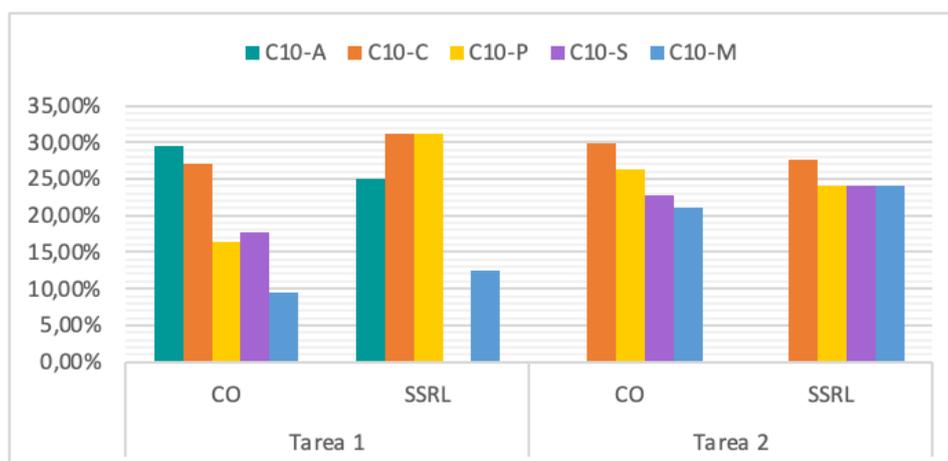


Figura 6.23. Representación gráfica de la participación en los episodios de regulación social de la tarea uno y dos

Síntesis del análisis del grupo C10

En síntesis, el grupo pasó por todas las fases del trabajo colaborativo. La mayoría de los episodios de correulación y regulación social se identificaron en la fase de monitoreo del contenido de la tarea. Es decir que las interacciones del grupo giraron básicamente en la ejecución y supervisión de la tarea. En esta fase, se evidenciaron muchos conflictos entre algunos de los integrantes del grupo que no se solucionaron y a raíz de esto un integrante decidió retirarse al final de la tarea uno. A pesar de esto, la participación y contribución de los miembros del grupo en la tarea dos, fue más equilibrada. El grupo mejoró la comunicación y el funcionamiento, después de reflexionar acerca de su propio desempeño y evaluar el trabajo del grupo en la tarea uno.

“Hacer una pregunta a los otros”, “buscar el consenso” y “hacer explícita una contribución en la tarea” fueron los tipos de comentarios que dieron origen a los episodios de regulación social.

En general, el mapa de la distribución de los episodios en la primera y segunda tarea colaborativa muestra que, la mayoría de las interacciones aparecieron en la segunda mitad de la tarea y se concentraron en los últimos 4 días de la entrega final. El mapa de la distribución de episodios mostró también la recurrencia entre las fases de planificación y monitoreo en las dos tareas colaborativas.

En la fase de monitoreo de la tarea uno, el grupo C10 tuvo un nivel “medio” de regulación compartida y un nivel “muy alto” en la fase de evaluación. En la tarea dos el nivel de regulación compartida fue “muy alto”

Con respecto a la evaluación, en las dos tareas colaborativas el grupo mantuvo la calificación “A”. En cuanto a la autoevaluación, en la tarea uno, el grupo obtuvo una calificación de 3,43/5, y, de 4,5/5, en la tarea dos.

D. Grupo C12: Fases del trabajo colaborativo en la regulación compartida

El grupo C12 fue constituido por 4 estudiantes. Los datos globales de la Tabla 6.4 mostraron que en la tarea uno, fueron identificados 23 episodios (54.76%) de corregulación y 14 episodios (46,67%) en la tarea dos. En cuanto a la regulación compartida, se encontraron 10 episodios (23.81%) en la tarea uno y dos (33.33%).

De acuerdo con los resultados de la Tabla 6.78 que se presenta a continuación, se desarrollaron episodios en las tres fases del trabajo colaborativo. En la fase de monitoreo, fue en donde más se registraron episodios de corregulación y regulación compartida. El 88% (F=22) de los episodios de corregulación se encontraron en la tarea uno y dos (F=15) en la dos. Los episodios de regulación compartida tuvieron un porcentaje de 83,33% (F=10) en la tarea uno y 90% (F=9) en la tarea dos.

En la fase de planificación, el 12% (F=3) de los episodios de corregulación fueron identificados en la tarea uno, y 5,88% (F=1), en la dos. En esta misma fase se registraron el 8,33% (F=1) de los episodios de regulación compartida en la tarea uno y no hubo evidencia de este tipo de regulación en la planificación del grupo en la tarea dos.

Por último, en la fase de evaluación, el 5,88% (F=1) de los episodios de la tarea dos, correspondieron a los procesos de corregulación. La regulación compartida en la fase de evaluación tuvo un porcentaje de 8,33% (F=1) en la tarea uno y de 10% (F=1) en la tarea dos.

Tabla 6.78

Frecuencias de los episodios de regulación social en las fases del trabajo colaborativo. Grupo C12

Fases	Episodios de correulación				Episodios de regulación compartida			
	Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)		Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)	
	(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)	F	%
Planificación	3	12%	1	5,88%	1	8,33%	0	0,00%
Monitoreo	22	88%	15	88,24%	10	83,33%	9	90%
Evaluación	0	0,0%	1	5,88%	1	8,33%	1	10%

Focos de episodios de regulación social en la fase de planificación

Con el fin de explorar los aspectos sobre los cuales se focalizó el grupo cuando planificó las dos tareas colaborativas, se extrajeron los resultados de los episodios de regulación social en esta fase (Tabla 6.79).

Los hallazgos muestran que solo se identificaron episodios de correulación y regulación compartida en la tarea uno. Los procesos de correulación se centraron en la planificación, con un 66,67% (F=4), seguidos por la comprensión de la tarea, con un 33,33% (F=2). Únicamente se identificó 1 episodio de regulación compartida en la tarea dos, centrado en la comprensión de esta.

Tabla 6.79

Co-ocurrencias entre los episodios de regulación social y los focos de la fase de planificación en las dos tareas colaborativas. Grupo C12.

Fase	Foco	Episodios de correulación				Episodios de regulación compartida			
		Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)		Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)	
		(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)
Planificación									
	Comprensión de la tarea	2	33,33%	0	0,00%	1	100,00	0	0,00%
	Planificación de la tarea	4	66,67%	0	0,00%	0	0,00	0	0,00%
	Manifestación de emociones	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0	0,00%

Focos de episodios de regulación social en la fase de monitoreo

De acuerdo con la Tabla 6.80, durante el monitoreo del contenido, el grupo C12 desarrolló más procesos de correulación y regulación compartida en las dos tareas colaborativas, con respecto a los otros focos.

En la tarea uno, se identificaron el 96,67% (F=29) de episodios donde apareció la correulación, mientras se monitoreó el contenido y en la dos, el 86,67% (F=13). La

manifestación de emociones también surgió en los episodios de correulación, con un 3,33% (F=1) en la tarea uno y 13,33% (F=2) en la dos.

Tabla 6.80

Co-ocurrencias entre los episodios de regulación social y los focos de la fase de monitoreo en las dos tareas colaborativas. Grupo C12

Fase	Foco	Episodios de correulación				Episodios de regulación compartida			
		Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)		Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)	
		(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)
Monitoreo									
	Monitoreo de la planificación	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Monitoreo del contenido	29	96,67%	13	86,67%	17	89,47%	10	90,91%
	Monitoreo trabajo del grupo	0	0,00%	0	0,00%	1	5,26%	0	0,00%
	Manifestación de emociones	1	3,33%	2	13,33%	1	5,26%	1	9,09%

Con respecto a los procesos de regulación compartida, el monitoreo del contenido correspondió a un 89,47% (F=17) de los episodios en la tarea uno y, a un 90,91% (F=10), en la tarea dos. El monitoreo del trabajo del grupo y la manifestación de emociones aparecieron en la tarea uno con el mismo porcentaje de 5,26% (F=1). En la tarea dos, la manifestación de emociones tuvo un porcentaje de 9,09% (F=1).

Focos de episodios de regulación social en la fase de evaluación

Solo se asoció 1 episodio de correulación a la fase de evaluación en la tarea dos. Así mismo, la evaluación del trabajo realizado por el grupo originó un episodio de regulación compartida en cada una de las dos tareas colaborativas (Tabla 6.81).

Tabla 6.81

Co-ocurrencias entre los episodios de regulación social y los focos de la fase de evaluación en las dos tareas colaborativas. Grupo C12

Fase	Foco	Episodios de correulación				Episodios de regulación compartida			
		Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)		Tarea uno (intervención)		Tarea dos (postest)	
		(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)
Evaluación									
	Evaluación de la planificación	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Evaluación del contenido	0	0,00%	1	100%	0	0,00%	0	0,00%
	Evaluación trabajo del grupo	0	0,00%	0	0,00%	1	100%	1	100%
	Manifestación de emociones	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%

Cómo la evaluación del trabajo del propio grupo no fue frecuente en ninguno de los grupos analizados, se presenta, a continuación, un fragmento de interacción relacionado con este aspecto (Tabla 6.82). Este fragmento fue encontrado en el foro

de discusión, al inicio de la primera tarea colaborativa. En él, los miembros del grupo evalúan y reflexionan acerca del funcionamiento y el trabajo del grupo en la tarea uno. Concretamente, C12-A hace un análisis del trabajo efectuado con el fin de mejorar el desempeño y el producto en la PEC 2 (tarea dos). Los otros miembros del grupo son conscientes y están de acuerdo con los puntos enunciados por C12-A. Todos reflexionan juntos, aceptan los errores y se envían mensajes positivos con el fin de mejorar y conseguir los objetivos de la tarea, que son compartidos por todos los miembros del grupo.

Tabla 6.82

Episodio de coregulación en la fase de evaluación de la tarea uno. Comentarios extraídos del foro de discusión. Grupo C12

Fecha y hora	Participantes	Comentarios	Foco	Fase	Tipo de Regulación
11/11/2019 16:42:22	C12-A	<p>Hola compañeras,</p> <p>Abro este hilo para que podamos reflexionar sobre el trabajo que realizamos en la PEC1.</p> <p>A pesar de que en la primera parte de la PEC2 intentamos remontar en ciertos aspectos, si tenemos todo lo que hemos hecho mal claro y en mente creo que nos permitirá trabajar mejor.</p> <p>Empiezo e id añadiendo todo lo que consideréis.</p> <p>- En primer lugar, la redacción no fue buena, creo que tal vez intentamos tener en cuenta las aportaciones de todas y no le dimos al texto una buena estructura, además cometimos fallos de redacción y las referencias de dentro del texto no estaban bien puestas según el formato APA. Creo que una sola persona debería encargarse de limar este tipo de cosas (Como sí hicimos en la última entrega).</p> <p>- También leyendo nuestra PEC es verdad que metimos contenido teórico un poco a la fuerza y además en algunos casos no lo empleamos bien. Eso debemos mejorarlo, soy consciente de que todas leímos el material así que bueno, en cualquier caso tenemos que tener los conceptos teóricos más claros antes de empezar.</p> <p>- Por otra parte, es evidente leyendo el documento de devolución conjunta del tablón del aula, que no entendimos bien lo que se nos pedía en la PEC, creo que hemos mejorado en cuanto a la comprensión del enunciado en esta segunda, pero vamos a intentar fijarnos mucho y preguntar a la profesora si no entendemos bien algo.</p> <p>Por mi parte os pido perdón, por supuesto me siento responsable por la parte que me toca del resultado que hemos tenido, y creo que sabéis que no ha sido por falta de implicación, pero soy consciente de que mi trabajo no ha estado a la altura de lo que se nos pedía.</p> <p>Ánimo y vamos a por esta segunda parte que aún estamos a tiempo de aprender y de remontar.</p> <p>Un saludo, chicas,</p>	<p>Funcionamiento del grupo</p> <p>Manifestación de emociones</p>	EVA	SSRL
11/11/2019 16:47:18	C12-M	<p>Hola, compañera</p> <p>Pienso totalmente igual que tú, creo que es importante ser consciente de las flaquezas como miembros dentro de nuestro grupo para solventarlas y proseguir. Solo nos queda mejorar y seguir para adelante.</p> <p>Un saludo.</p>			
12/11/2019 21:16:17	C12-S	<p>Hola a todas, C12-A me parece muy buena idea la que has tenido creando este hilo así como los puntos que has comentado.</p> <p>Cualquier cosa que nos ayude a obtener mejores resultados, subsanar errores y tenerlos presente, bienvenida sea :) Así que muchas gracias por la iniciativa compañera.</p> <p>Concuerdo contigo en que la forma de redactar la PEC1, quizá por lo que dices de que quisimos incluir todo lo habíamos debatido, no fue la idónea. Teniendo en cuenta el documento de devolución, tendremos que procurar que si conectamos determinados conceptos, estos estén previamente explicados para que se puedan entender, así como cuidar las expresiones que usemos.</p> <p>También como dices, cometimos muchos fallos a la hora de citar referencias en el texto. Leeremos todo con más énfasis para entender lo que se nos pide hacer en la PEC y preguntar cualquier duda si la hubiera.</p> <p>Como dice C12-M, a mejorar y seguir compañeras. Corrigiendo estas cosas estoy segura de que se notara el trabajo y el esfuerzo que le ponemos todas.</p> <p>¡Mucho ánimo y un saludo!</p> <p>Os leo,</p>			
13/11/2019 12:54:20	C12-ML	<p>Hola compañeras!</p> <p>Me uno con vosotras a lo ya dicho, es cierto que debemos mejorar los aspectos mencionados... así que mucho ánimo y a seguir aprendiendo de los errores... Seguro lo conseguiremos con nuestra actitud de esfuerzo y con la mejor intención de querer hacer las cosas bien para alcanzar y cumplir nuestro objetivo común.</p> <p>Un saludo</p>			

Análisis del tipo de comentarios que desencadenaron episodios de regulación social

En primer lugar, “buscar el consenso sobre una idea” fue el tipo de comentario que dio origen al mayor número de episodios de correulación (56,76%) y regulación compartida (40,00%) en las dos tareas colaborativas (Tabla 6.83).

En segundo lugar, hacer una pregunta a los otros (16,22%) también desencadenó varios procesos de correulación. En cuanto a los episodios de regulación compartida, se encontró que, “hacer explícita una contribución” a la tarea (30,00%) y “hacer una propuesta para la tarea” (15,00%), impulsó también procesos compartidos de regulación.

Tabla 6.83

Tipos de comentarios que desencadenaron episodios de correulación y regulación compartida en las dos tareas colaborativas. Grupo C12

Tipos de comentarios	Correulación		Regulación compartida	
	(F)	(%)	(F)	(%)
Articular una idea errónea	-	-	-	-
Buscar el consenso sobre una idea	21	56,76%	8	40,00%
Expresar algo que debe hacerse	-	-	-	-
Expresar un estado de ánimo	-	-	-	-
Hacer explícita una contribución a la tarea	2	5,41%	6	30,00%
Hacer explícita la falta de comprensión	1	2,70%	-	-
Hacer una pregunta a los otros	6	16,22%	2	10,00%
Hacer una propuesta para la tarea	4	10,81%	3	15,00%
Invitar a contribuir en la tarea	3	8,11%	1	5,00%
Total de episodios en la tarea uno y dos	37	100%	20	100%

Distribución temporal y número de contribuciones en los episodios de regulación social

En el mapa de la distribución temporal de la Figura 6.24 se observa que el grupo comenzó a trabajar a partir del quinto día del inicio de la tarea uno. En el foro de discusión, solamente se identificaron tres episodios continuos de corta duración (3 días) en el inicio de la tarea uno, y un episodio discontinuo de 5 días de duración hacia la mitad de la tarea. La mayoría de los episodios se concentraron hacia el final de la tarea. Estos episodios fueron continuos y de corta duración (entre 1 y 2 días).

En la tarea uno, se observa también, que el grupo desarrolló un episodio de regulación

compartida en la fase de evaluación, antes de comenzar el monitoreo de esta. Este episodio como se mencionó antes tuvo que ver con la evaluación del funcionamiento del propio grupo. También se encontró recurrencia entre la fase de monitoreo y planificación.

La mayoría de los episodios de regulación social identificados en la tarea uno, fueron episodios de corta duración. Solo cinco episodios tuvieron más de 5 contribuciones (macro episodios). El episodio de corregulación y regulación social con el mayor número de contribuciones (12) tuvo una duración de 3 días y en él, participaron los 4 miembros del grupo.

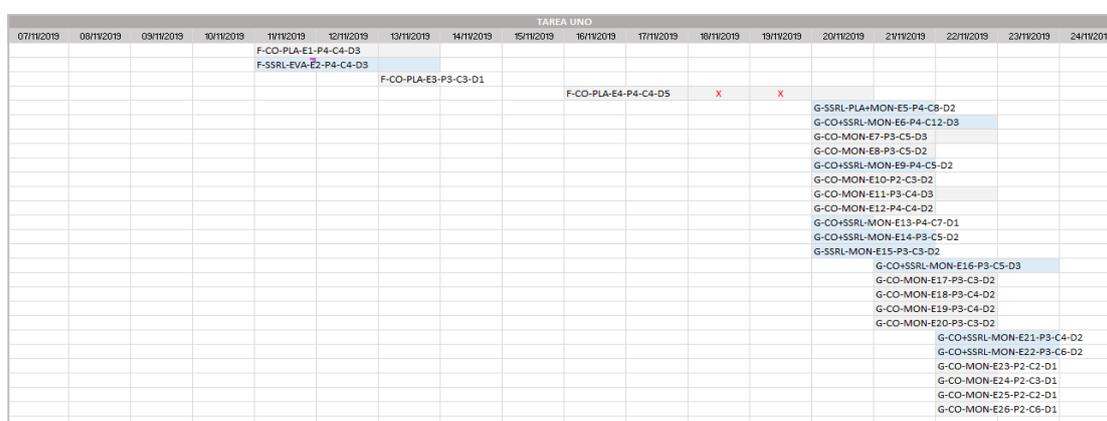


Figura 6.24. Distribución temporal de los episodios de regulación social - tarea uno. Grupo C12

En la segunda tarea colaborativa, el patrón fue el mismo que en la primera. Las interacciones del grupo iniciaron el tercer día del inicio de la actividad. Este día se identificaron cinco episodios de regulación social muy espaciados entre ellos.

Solamente en los 2 últimos días de la entrega final se concentraron la mayoría de los episodios de corregulación y regulación compartida (Figura 6.25). Estas interacciones encontradas en el documento de Google Docs, al final de la tarea, se focalizaron en el monitoreo de la tarea.

En la tarea dos, únicamente dos episodios tuvieron más de 5 contribuciones (macro-episodios). La mayoría de los episodios tuvieron una duración de 1 día y solamente dos episodios de regulación compartida duraron 6 y 8 días respectivamente.

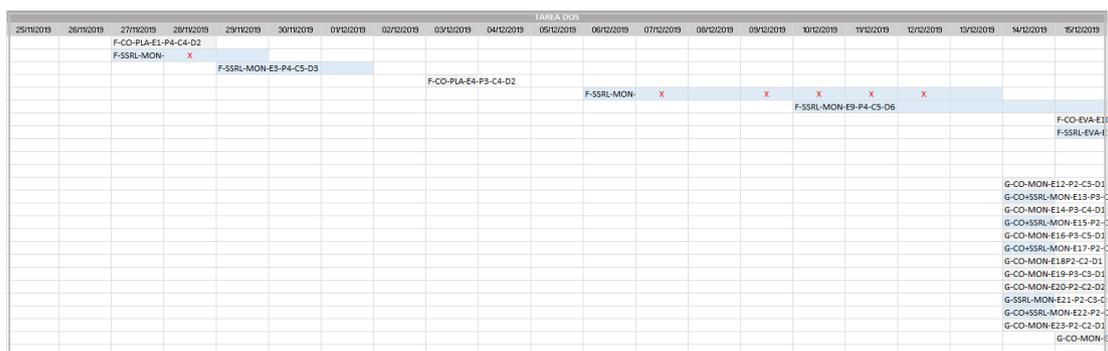


Figura 6.25. Distribución temporal de los episodios de regulación social - tarea dos. Grupo C12

La co-ocurrencia entre la correulación y la regulación compartida en la tarea uno fue de 7 veces, y de 4 veces en la tarea dos.

Niveles de regulación compartida

De acuerdo con los datos de la Tabla 6.84, el nivel de regulación compartida relacionado con la participación de los miembros del grupo, en las fases de planificación y evaluación de la tarea uno, fue “muy alto” (100%). En cada uno de los episodios identificados en estas fases, participaron los 4 integrantes del grupo. En la fase de monitoreo, el nivel de regulación fue “alto” (80%). En la tarea dos, el nivel de regulación en la fase de monitoreo fue “medio” (57,70%) con un promedio de 2,88 participantes por episodio. En la fase de evaluación, el nivel de participación fue “alto” (80%).

Con respecto a los niveles de contribución en cada uno de los episodios de la tarea uno, el promedio fue “muy alto” (+6 contribuciones) en la fase de planificación (Tabla 6.85). En el monitoreo, el nivel de contribución fue “alto” con un promedio de 6,1 contribuciones por episodio y finalmente, en la fase de evaluación, se encontró un nivel “medio” de contribuciones.

Tabla 6.84

Niveles de participación en los episodios de regulación socialmente compartida. Grupo C12

Fases de regulación	Tarea uno (intervención)				Tarea dos (postest)			
	Número episodios	Promedio participantes	%	Nivel regulación	Número episodios	Promedio participantes	%	Nivel regulación
Planificación	1	4	100%	Muy alto	0			
Monitoreo	10	3,5	80%	Alto	9	2,88	57,70%	Medio
Evaluación	1	4	100%	Muy alto	1	3	80%	Alto

Nota: Niveles de regulación compartida. Muy alto: 4 participantes (100%). Alto 3 participantes (80%). Medio: 2 participantes (60%)

En la tarea dos, el promedio fue “medio” con 4,1 contribuciones por episodio en la fase de monitoreo. El nivel de contribución en la fase de evaluación fue igualmente “medio” con 3 contribuciones por episodio.

Tabla 6.85

Niveles de contribución en los episodios de regulación socialmente compartida. Grupo C12

Fases de regulación	Tarea uno (intervención)			Tarea dos (postest)		
	Número episodios	Promedio contribuciones	Nivel contribución	Número episodios	Promedio contribuciones	Nivel contribución
Planificación	1	8	Muy alto	0	-	-
Monitoreo	10	6,1	Alto	9	4,1	Medio
Evaluación	1	4	Medio	1	3	Medio

Nota: Niveles de contribución. Muy alto: =+ 6 contribuciones. Alto: 5-6 contribuciones. Medio: 3-4 contribuciones. Bajo: 2 contribuciones

Participación

De acuerdo con la Tabla 6.86, los 4 integrantes del grupo desarrollaron 241 hilos de comentarios en la tarea uno y 89 en la dos, para un total de 327 comentarios.

Tabla 6.86

Número total de contribuciones en las dos tareas colaborativas. Grupo C12

Grupo	Número total de contribuciones		TOTAL
	Tarea uno (intervención)	Tarea dos (postest)	
C12	241	89	327

Nota: El número total de contribuciones corresponde al número total de comentarios extraídos de Google Docs y el foro de discusión

La Tabla 6.87 presenta el número de contribuciones detalladas de cada uno de los miembros del grupo en los episodios de correulación y regulación compartida.

En los procesos de correulación de la tarea uno, C12-A y C12-M registraron una participación del 29,11% y 27,85%. El porcentaje de C12-S y C12-ML, fue de 21,52%. En los episodios de regulación compartida de la misma tarea, se observa una participación más equilibrada entre los 4 miembros del grupo, entre 22% y 26 %.

En la tarea dos del postest, C12-M participó con más contribuciones en los procesos de correulación (41,38%) y regulación compartida (36,36%). C12-S y C12-ML contribuyeron de forma similar en los dos procesos de regulación social y C12-A tuvo una participación más baja con un porcentaje de 13%.

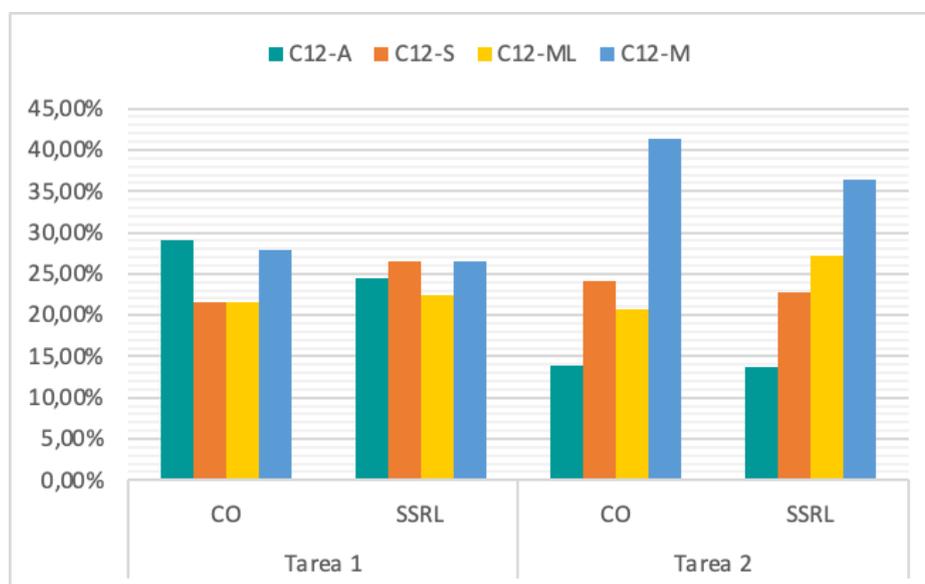
Tabla 6.87

Número de contribuciones en los episodios de regulación social de las dos tareas colaborativas. Grupo C12

	Tarea uno (intervención)					Tarea dos (postest)				
	Corregulación		Regulación Compartida		Total	Corregulación		Regulación Compartida		Total
	Contrib.	%	Contrib.	%		Contrib.	%	Contrib.	%	
C12-A	23	29,11%	12	24,49%	35	4	13,79%	3	13,64%	7
C12-S	17	21,52%	13	26,53%	30	7	24,14%	5	22,73%	12
C12-ML	17	21,52%	11	22,45%	28	6	20,69%	6	27,27%	12
C12-M	22	27,85%	13	26,53%	35	12	41,38%	8	36,36%	20
Total	79		49			29		22		

Nota: Número de contribuciones = Contrib.

La Figura 6.26 ilustra los datos de la tabla anterior y permite comparar la participación de cada uno de los 4 miembros del grupo, en las dos tareas colaborativas.

**Figura 6.26.** Representación gráfica de la participación en los episodios de regulación social de la tarea uno y dos

Síntesis del análisis del grupo C12

El grupo C12 recorrió las 3 fases del trabajo colaborativo. Los hallazgos confirmaron que hubo recurrencia entre la planificación, el monitoreo y la evaluación. Se destaca que el grupo evaluó su propio funcionamiento al inicio de la tarea uno, antes de iniciar el monitoreo.

La frecuencia más alta de los episodios de corregulación y regulación compartida, fue identificada en la fase de monitoreo de la tarea uno y dos. En menor porcentaje, se identificaron episodios en la fase de planificación y evaluación.

La mayor parte de los episodios desplegados por el grupo se desarrollaron hacia el final de las dos tareas colaborativas. En general, los episodios fueron cortos, en cuanto al número de contribuciones y su duración. Por esta razón, casi todos los episodios encontrados fueron continuos.

El nivel de regulación compartida en la fase de planificación y evaluación de la tarea uno fue “alto”, y en la fase de monitoreo “medio”. En la tarea dos, el nivel fue “medio” en la fase de monitoreo y evaluación. No se encontraron episodios de regulación compartida en la fase de planificación.

Con respecto a los comentarios que dieron origen a la mayoría de los procesos de correulación y regulación compartida, se estableció en primer lugar que, “buscar el consenso de una idea” fue el tipo de comentario que más desencadenó la regulación del otro (correulación) y la regulación compartida. Segundo, “hacer una pregunta a los otros” impulsó los procesos de correulación. Y, por último, “hacer explícita una contribución a la tarea” impulso también procesos de regulación compartida.

La nota final obtenida por el grupo en las dos tareas colaborativas se mantuvo en “A”. La autoevaluación realizada por el grupo fue de 4,90/5 en la tarea uno, y, 4,94/5 en la dos.

Síntesis de los grupos control

La síntesis a continuación expone los hallazgos encontrados en los 4 grupos control, de acuerdo con cada uno de los análisis efectuados en cada grupo.

El análisis previo, hecho en la PEC 2 Parte I, reveló globalmente que el nivel de todos los grupos control, con respecto a los episodios de correulación y regulación compartida, fue similar antes de iniciar la tarea uno. Las frecuencias de episodios de regulación compartida de todos los grupos fueron mucho menores, con respecto a la tarea uno y dos.

Todos los grupos registraron episodios de correulación y regulación compartida en las

tres fases de la colaboración. Estas fases fueron recurrentes en tres de los cuatro grupos control. Es decir, que las fases de planificación, monitoreo y evaluación no siguieron un orden estricto, sino que se ajustaron, de acuerdo a las necesidades de cada grupo.

El grupo C1 y C10, desarrollaron un mayor número de episodios de correulación, seguidos por los grupos C12 y C8. Con relación a la regulación socialmente compartida, el grupo C12, desarrolló una mayor frecuencia de episodios. Las frecuencias de los grupos C1, C8 y C10 fueron muy similares.

La fase del trabajo colaborativo, en donde se registraron más episodios de regulación compartida, fue la fase de monitoreo del contenido de la tarea. La frecuencia de episodios de correulación y regulación compartida en la fase de planificación y de evaluación fue muy similar en todos los grupos control.

A nivel global, los focos en los que se concentraron los episodios en cada una de las fases fueron: la planificación de la tarea, el monitoreo y la evaluación del contenido. Con respecto a la manifestación de emociones, el grupo C1 y C10 registro el mayor número de frecuencias relacionados con este aspecto en la fase del monitoreo.

De la tarea uno a la tarea dos, se halló una evolución en cuanto al desarrollo de episodios de regulación compartida, en tres de los cuatro grupos control.

El tipo de comentarios que impulsaron el desarrollo de episodios de correulación fue “buscar el consenso de una idea” y “hacer una pregunta a los otros”. En cuanto a la regulación compartida, se comprobó que “buscar el consenso acerca de una idea” y “hacer explícita una contribución a la tarea” también impulsaron la mayor cantidad de episodios.

Los niveles de regulación compartida con relación a la participación de los miembros de los grupos, fue “medio” en tres de los cuatro grupos en la fase de monitoreo de la tarea uno, con un promedio de 3 a 4 participantes por episodio. En la tarea dos, en esta misma fase el grupo C8 y C12, presentaron un nivel bajo de participación, es decir 2

participantes por episodio. Solo el grupo C1 se destacó por tener un nivel “alto” y “muy alto” de participación, en todas las fases del trabajo colaborativo.

Con respecto al número de contribuciones, el nivel del grupo C1, fue “muy alto” en las tres fases de la colaboración. Seguido por el grupo C10, que mostró en la tarea uno, un nivel “muy alto” en la fase de evaluación y “alto” en el monitoreo. En este grupo no se identificaron episodios de planificación en la tarea uno. En la tarea dos los niveles de contribución fueron muy altos.

El grupo C8, no registro contribuciones en la fase de planificación de la tarea uno y dos, y en la fase de evaluación de la tarea dos. Por último, el grupo C12, registro un nivel “medio” en los episodios de evaluación de la tarea uno y dos, y en la fase de monitoreo de la tarea dos. En este grupo no se identificaron episodios de planificación en la tarea dos.

Finalmente, con respecto a las calificaciones, los grupos C1 y C8, mejoraron la nota en la tarea uno y dos, y, los grupos C10 y C12, la mantuvieron. Todos los grupos mejoraron la autoevaluación de la tarea uno a la tarea dos, excepto en el grupo C8, en el que disminuyó la calificación notoriamente.

6.2 Síntesis final del análisis de los grupos

A continuación, se presenta una síntesis de los resultados obtenidos en cada uno de los cuatro grupos cuasiexperimentales y los cuatro grupos control (Tabla 6.88).

La información está organizada a partir de cada uno de los elementos analizados por cada uno de los grupos de las dos condiciones. Es decir, el número total de episodios de regulación social identificados, las frecuencias de los episodios encontrados en cada una de las tres fases colaborativas, el tipo de comentarios que dieron origen a los episodios de regulación, la distribución temporal y el número total de contribuciones hechas en los episodios de regulación compartida del aprendizaje, y, finalmente el nivel de regulación socialmente compartida y de contribuciones en las dos tareas colaborativas.

Tabla 6.88

Síntesis global de los resultados de los grupos cuasiexperimentales y grupos control

Indicadores	Síntesis del análisis de resultados Grupos cuasiexperimentales vs. Grupos control
Análisis previo de la regulación compartida en la PEC 2 Parte I	Dos de los grupos cuasiexperimentales, mostraron mayores frecuencias de regulación compartida con respecto a los otros grupos cuyas frecuencias fueron muy similares. Los grupos control tuvieron frecuencias equilibradas. En los grupos cuasiexperimentales B3, B5 y B9 y en todos los grupos control, las frecuencias encontradas fueron menores que en la tarea uno. En el Grupo B1, sucedió lo contrario, es decir, que se identificaron más episodios de regulación compartida que en la tarea uno.
Tipos de regulación	En los grupos cuasiexperimentales y en los grupos control se encontraron evidencias de la existencia de procesos de corregulación y regulación compartida del aprendizaje en las dos tareas colaborativas.
Frecuencias de los episodios de autorregulación	Los grupos cuasiexperimentales desarrollaron más episodios de autorregulación con respecto a los grupos control en las dos tareas colaborativas
Frecuencias de los episodios de corregulación	En los grupos control se identificaron más procesos de corregulación en las dos tareas colaborativas (intervención y postest), con respecto a los grupos cuasiexperimentales.
Frecuencias de episodios de regulación compartida	Los episodios de regulación compartida fueron más numerosos en los grupos cuasiexperimentales que proporcionaron feedback en las dos tareas colaborativas, con respecto a los grupos control. La diferencia entre los grupos cuasiexperimentales y los grupos control en la tarea uno, es de casi 10 episodios y en la tarea dos, de 5 episodios de regulación compartida.
Contraste de los grupos en la tarea uno (intervención) y dos.	Los grupos cuasiexperimentales y grupos control, desarrollaron más episodios de autorregulación y corregulación en la tarea uno, con relación a la tarea dos. Los episodios de regulación compartida fueron más numerosos en la tarea dos, de los dos grupos. Esto significa que los grupos experimentales y los grupos control, evolucionaron de la tarea uno a la tarea dos, en el desarrollo de episodios de regulación compartida. De la tarea uno a la tarea dos, los grupos cuasiexperimentales desarrollaron 5 episodios de regulación compartida, mientras que los grupos control, 9 episodios.
Fases del trabajo colaborativo	Tanto en los grupos cuasiexperimentales como en los grupos control, se identificaron las tres fases del trabajo colaborativo (planificación, monitoreo y evaluación). La mayoría de los episodios de corregulación y regulación compartida, se produjeron en la fase de monitoreo de las dos tareas colaborativas.
Fase de planificación	
Frecuencias de episodios	En los grupos cuasiexperimentales se produjeron más episodios de regulación compartida en la fase de planificación con respecto a los grupos control.
Focos de regulación	Los episodios de regulación compartida de los dos grupos se centraron en planificar el desarrollo de la tarea (elaborar el calendario, asignar roles, distribuir actividades y establecer reglas de participación).
Manifestación de emociones	En esta fase, se encontraron muy pocos episodios de regulación compartida donde se evidencia la expresión de emociones tanto en los grupos cuasiexperimentales como en los grupos control.
Contraste de los grupos en la tarea uno (intervención) y dos	En la fase de planificación, los grupos cuasiexperimentales desarrollaron más episodios de regulación compartida en la tarea dos con respecto a la tarea uno. Esto significa que hubo un aumento de episodios de regulación compartida en la tarea dos. Por su parte, los grupos control desarrollaron el mismo número de episodios de planificación, en las dos tareas colaborativas.
Fase de monitoreo	
Frecuencias de episodios	La frecuencia con la que aparecieron episodios de regulación compartida en la fase de monitoreo fue mayor en los grupos cuasiexperimentales.
Focos de regulación	El monitoreo del contenido fue el aspecto en el que se centraron la mayoría de los episodios de los grupos cuasiexperimentales y los grupos control en la

	tarea uno y dos. Esto es, el seguimiento del contenido de la tarea y el uso de estrategias cognitivas para desarrollarla.
Manifestación de emociones	Después del monitoreo de la tarea, se encontró que los grupos cuasiexperimentales tuvieron más episodios de regulación compartida en la que expresaron sus sentimientos o emociones con respecto a los grupos control.
Contraste de los grupos en la tarea uno (intervención) y dos	En la fase de monitoreo, los grupos cuasiexperimentales y grupos control, desarrollaron más episodios de regulación compartida en la tarea dos, con respecto a la tarea uno. Esto significa que hubo un aumento de episodios de regulación compartida en la tarea dos, con respecto a la tarea uno. De la tarea uno a la tarea dos, los grupos cuasiexperimentales desarrollaron más episodios de regulación compartida en esta fase, con respecto a los grupos control.
<hr/>	
Fase de evaluación	
Frecuencias de episodios	La frecuencia de los episodios de regulación compartida, encontrados en esta fase, fueron mucho menores que en la fase de planificación y monitoreo. En la fase de evaluación no hay una diferencia significativa de la frecuencia de los episodios de regulación compartida entre los grupos cuasiexperimentales y los grupos control.
Focos de regulación	Tanto los grupos cuasiexperimentales como los grupos control se centraron en evaluar el contenido de la tarea.
Manifestación de emociones	No se encontró una diferencia significativa entre los grupos cuasiexperimentales y los grupos control.
Contraste de los grupos en la tarea uno (intervención) y dos	En la fase de evaluación, los grupos cuasiexperimentales desarrollaron el mismo número de episodios, en la tarea uno y dos. En los grupos control, el número de episodios de regulación compartida, disminuyó en la tarea dos, con respecto a la tarea uno. Los grupos cuasiexperimentales registraron el mismo número de episodios de regulación compartida, en la tarea uno y dos. Por su parte, los grupos control registraron menos episodios de regulación compartida en la tarea dos, con respecto a la tarea uno.
<hr/>	
Tipos de comentarios que dieron origen a los episodios de corregulación	El tipo de comentarios que dio origen a la mayoría de los episodios de corregulación en los dos grupos, en la tarea uno y dos, fue "buscar el consenso sobre una idea" y "hacer una pregunta a los otros".
<hr/>	
Tipos de comentarios que dieron origen a los episodios regulación compartida	"Buscar el consenso sobre una idea" y "hacer una pregunta a los otros" fueron los tipos de comentarios que desencadenaron el mayor número de episodios de regulación compartida en los grupos cuasiexperimentales, en la tarea uno y dos. Con respecto a los grupos control, el tipo de comentarios que originaron procesos de regulación compartida fue también "buscar el consenso sobre una idea" y "hacer explícita una contribución a la tarea".
<hr/>	
Distribución temporal de los episodios	Tanto en los grupos cuasiexperimentales como en los grupos control, se encontró que las tres fases de planificación, monitoreo y evaluación son sucesivas y cíclicas. En algunos de ellos se evidenció también, que las fases son iterativas y recurrentes. Es decir que cuando que se pasa de una fase a otra, se puede volver a una fase anterior, o saltar a una posterior. Concretamente, en los grupos B1, B5 y B9, se identificó la recurrencia entre las fases de monitoreo y planificación. En el grupo B3, la recurrencia fue entre la fase de monitoreo y evaluación. En cuanto a los grupos control, solo se encontró recurrencia entre la fase de monitoreo y planificación en los grupos C10 y C12. La mayoría de los episodios de corregulación y regulación compartida de los grupos cuasiexperimentales y los grupos control aparecieron hacia el final de las dos tareas colaborativas. En los grupos cuasiexperimentales se generaron más macro-episodios (6 o más comentarios) que en los grupos control. En cuanto a la duración, los grupos control registraron más episodios largos (5 o más días de duración) con respecto a los grupos cuasiexperimentales.
<hr/>	

Niveles de regulación compartida relacionados con la participación	<p>Globalmente, en los grupos cuasiexperimentales B1, B3 y B5 se encontró un nivel “medio” de regulación compartida con un promedio de 4 participantes por episodio en las dos tareas colaborativas. El grupo B9, tuvo un nivel “muy alto” en todas las fases del trabajo colaborativo, en las dos tareas.</p> <p>Los grupos control C8, C10 y C12, tuvieron un nivel “medio” de regulación compartida en la fase de monitoreo, mientras que en el grupo C1, el nivel fue “alto”</p> <p>Como en las fases de planificación y de evaluación se encontraron muy pocos episodios, en la mayoría de ellos se encontró un nivel alto en los grupos cuasiexperimentales y en los grupos control, es decir, una participación promedio de 4 miembros en los escasos episodios identificados.</p>
Contraste de los grupos en la tarea uno (intervención) y dos	<p>El nivel de regulación compartida de los miembros de los grupos cuasiexperimentales y los grupos control de la tarea uno a la tarea dos, fue muy similar. Sin embargo, se destacan los niveles de regulación compartida de los grupos cuasiexperimentales, en la fase de planificación. Los grupos B1 y B3 que no desarrollaron episodios de regulación compartida en la tarea uno, en esta fase, desarrollaron episodios de planificación en la tarea dos. El grupo B1, tuvo un nivel “medio” de regulación en la participación y el grupo B3 un nivel “alto”. Por su parte, el grupo B5 paso de un nivel “medio” de participación en la tarea uno, a un nivel “alto” en la tarea dos. El grupo B9, mantuvo el nivel “alto” de la tarea uno a la tarea dos.</p> <p>En los grupos control, en la fase de planificación de la tarea uno a la tarea dos, el grupo C1, paso de un nivel “alto”, a un nivel “muy alto”. El grupo C8 no registro episodios de planificación en ninguna de las dos tareas. El grupo C10, no desarrollo episodios de regulación compartida en la tarea uno, en la tarea dos tuvo un nivel “alto” de participación en esta fase. Por último, en el grupo C12 sucedió lo contrario. Únicamente se registró un episodio de regulación compartida en la tarea uno con un nivel “alto” de participación y no se identificaron episodios en la tarea dos.</p>
Niveles de regulación compartida relacionados con las contribuciones	<p>En cuanto a los niveles de contribución en las dos tareas colaborativas, el grupo cuasiexperimental B9 tuvo un nivel de contribución “muy alto” (más de 6 contribuciones) en las tres fases de colaboración. Los grupos B1, B3 y B5, tuvieron un nivel “medio” (3-4 contribuciones) en la fase de monitoreo. En la fase de planificación, los tres grupos tuvieron un nivel alto de contribuciones en la tarea dos. En la fase de evaluación el grupo B1 desarrollo un nivel “alto” de contribuciones. El grupo B3 no desarrollo episodios en esta fase, y el grupo B5, alcanzo un nivel medio en la tarea dos.</p> <p>Con relación a los grupos control, El grupo C1 alcanzó un nivel “muy alto” de contribuciones en todas las fases del trabajo colaborativo. En la fase de monitoreo, el grupo C8 registró episodios con un nivel “muy alto” de contribuciones en la tarea uno y un nivel “medio” en la dos. El grupo C10, pasó de un nivel “medio” de contribuciones en la tarea uno a un nivel “muy alto” en la tarea dos. Por último, el grupo C12 alcanzo un nivel “alto” en la tarea uno y “medio” en la dos. En la fase de evaluación, los grupos C8 y C10 registraron un nivel “muy alto” con más de 6 contribuciones por episodio. El grupo C12, desarrolló un nivel “medio” de contribuciones.</p>
Contraste de los grupos en la tarea uno (intervención) y dos	<p>El grupo B9, que desarrolló más procesos de correulación y regulación compartida, fue también el grupo con el nivel “más alto” de contribuciones. Contrariamente, el grupo control C1, que tuvo también un nivel “muy alto” de contribuciones, no fue el grupo que registro el mayor número de episodios en los grupos control.</p> <p>De la tarea uno a la tarea dos los grupos cuasiexperimentales evolucionaron en el nivel de contribuciones con respecto a los grupos control. En los grupos control, el nivel de contribuciones se mantuvo.</p>

6.3 Análisis del feedback inter-grupo

El objetivo de este apartado es presentar los resultados obtenidos del análisis del feedback de los cuatro grupos cuasiexperimentales que participaron en el estudio. En la primera parte, se presentan los resultados globales de todos los grupos y luego, los

datos detallados de cada uno de ellos.

En los resultados globales se exponen y se comparan las frecuencias de los fragmentos de feedback producidos por cada uno de los grupos, el contenido del feedback, la función y las estrategias de escritura colaborativa y los mecanismos de control que utilizaron los grupos para escribir el feedback.

6.3.1 Frecuencias globales de los fragmentos de feedback

Antes de presentar los hallazgos, es pertinente aclarar que, los 4 grupos cuasiexperimentales trabajaron en varios documentos colaborativos donde desarrollaron versiones parciales de la tarea, hasta la versión final. Todas las discusiones generadas en cada uno de los documentos que desarrollaron los grupos fueron extraídas y analizadas. Para analizar el contenido y la función de los fragmentos textuales de feedback, se utilizó solo la versión final del documento escrito, porque en ella fueron sintetizados todos los comentarios del feedback elaborado en las versiones anteriores.

Los resultados de la Tabla 6.89 muestran las frecuencias globales de los fragmentos de feedback identificados. Los grupos B3, B5 y B9, tienen un número similar de fragmentos de feedback, mientras que la frecuencia es mayor en el grupo B1. Esto es consecuente, porque el trabajo del feedback debía efectuarse en 3 páginas y el único grupo que se excedió con 5 páginas fue el grupo B1, por esto, el número total de fragmentos identificados es un poco mayor con respecto al de los otros tres grupos.

Tabla 6.89

Número de fragmentos elaborados de feedback. Grupos cuasiexperimentales aula B

	Grupo B1	Grupo B3	Grupo B5	Grupo B9
	(F)	(F)	(F)	(F)
Fragmentos de feedback	46	33	31	35

6.3.2 Contenido global del feedback

La Tabla 6.90 muestra los resultados consolidados de todos los grupos cuasiexperimentales, acerca del contenido en el cual se focalizaron el mayor número de fragmentos de feedback. En orden descendente se encontró el trabajo colaborativo

(28,95%), la comunicación del grupo (24,75%), la planificación (20,1%) y la negociación (19,3%).

Tabla 6.90

Frecuencias globales del contenido del feedback. Grupos cuasiexperimentales (aula B)

Contenido del feedback	Grupo B1		Grupo B3		Grupo B5		Grupo B9		Total
	(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)	%
Comunicación	7	15,22%	10	30,30%	10	33,33%	7	20,00%	24,75%
Contenido tarea	4	8,70%	0	0,00%	0	0,00%	3	8,57%	4,31%
Negociación	7	15,22%	10	30,30%	7	23,33%	3	8,57%	19,3%
Planificación	12	26,09%	4	12,12%	6	16,67%	9	25,71%	20,1%
Herramientas TIC	2	4,35%	0	0,00%	0	0,00%	2	5,71%	2,51%
Trabajo colaborativo	14	30,43%	9	27,27%	8	26,67%	11	31,43%	28,95%

Nota: el total corresponde al porcentaje promedio de todos los grupos, en cada uno de los temas en los que se focalizó el contenido del feedback

De manera concreta, el grupo B1, elaboró el mayor número de fragmentos de feedback relacionado con el trabajo colaborativo (30,43%) y la planificación (26,09%). El feedback del grupo B3, se focalizó en la comunicación (30,30%) y la negociación (30,30%). Por su parte, el feedback del grupo B5 se basó en la comunicación (33,33%) y el trabajo colaborativo (26,67%). Por último, el feedback del grupo B9, se centró en el trabajo colaborativo (31,43%) y la planificación (25,71%).

6.3.3 Función global del feedback

Tal y como se muestra en la Tabla 6.91, todos los grupos cuasiexperimentales en igual proporción se dedicaron a proporcionar feedback relacionado con la función cognitiva.

Tabla 6.91

Número de fragmentos asociados a la función cognitiva y emocional del feedback. Grupos cuasiexperimentales aula B.

Función del feedback	Grupo B1		Grupo B3		Grupo B5		Grupo B9	
	(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)
Función Cognitiva	46	87,14%	33	84,62%	31	96,77%	35	100,00%
Función Emocional	4	12,86%	6	15,38%	1	3,23%	0	0,00%

El 100% de los fragmentos de feedback, desarrollados por el grupo B9, tuvieron esta función. En orden le siguen los grupos, B5 (96,77%), B3 (84,62%) y B1 (87,14%). Esto significa que todos los grupos se inclinaron por proporcionar informaciones

relacionadas con los conocimientos necesarios para desarrollar una adecuada dinámica de grupo en el trabajo colaborativo.

De acuerdo con los resultados anteriores, el número de fragmentos de feedback relacionados con la función emocional fue mucho menor. El grupo que desarrolló más fragmentos de feedback con esta función, fue el B3 (15,38%), seguido por los grupos B1 (12,86%) y B5 (3,23%). En el grupo B9 no se identificaron fragmentos de feedback con esta función.

A continuación, en la Tabla 6.92 se observa que los grupos B1 (67,39%) y B3 (51,61%) elaboraron un mayor número de fragmentos de feedback confirmatorio, destinados a señalar los aciertos del grupo observado del aula A, mientras que los grupos B5 (46,67%) y B9 (45,71%) se concentraron en proporcionar feedback correctivo, es decir, sobre los errores identificados o las falencias encontradas en el funcionamiento del grupo analizado.

La función cognitiva que tuvo el promedio más alto entre todos los grupos fue la relacionada con “confirmar” los aciertos del grupo observado (39,39%), seguida por la función “corregir” destinada a identificar los errores (29,86%). La función cuyo objetivo fue “sugerir” y hacer recomendaciones tuvo un porcentaje muy cercano a la función destinada a “argumentar” y dar explicaciones sobre el trabajo del grupo (15%).

En este punto, es importante recordar que, dentro de las consignas de la actividad, se indicó que los comentarios de feedback deberían ser constructivos para ayudar al grupo analizado a mejorar su funcionamiento.

Tabla 6.92
Número total de fragmentos asociados a las funciones cognitivas del feedback. Grupos cuasiexperimentales aula B

Funciones cognitivas del feedback	Grupo B1		Grupo B3		Grupo B5		Grupo B9		Total
	(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)	(F)	(%)	
Argumentar	2	4,35%	12	38,71%	2	6,67%	4	11,43%	15,29%
Confirmar	31	67,39%	18	51,61%	10	30,00%	3	8,57%	39,39%
Corregir	8	17,39%	3	9,68%	14	46,67%	16	45,71%	29,86%
Sugerir	5	10,87%	0	0,00%	5	16,67%	12	34,29%	15,45%

Nota: el porcentaje total corresponde al porcentaje promedio de cada una de las funciones cognitivas del feedback.

6.3.4 Estrategia conceptual de escritura colaborativa

Las estrategias de escritura colaborativa que utilizaron los grupos para escribir colaborativamente el feedback se resumen a continuación, en la Tabla 6.93.

Tabla 6.93

Estrategias de escritura colaborativa del feedback y mecanismos de control

	Grupo B1	Grupo B3	Grupo B5	Grupo B9
Estrategias de escritura colaborativa	Escritura Individual secuencial	Escritura Individual secuencial	Escritura Individual secuencial	Escritura Individual secuencial
	Escritura paralela estratificada	Escritura paralela estratificada		Escritura paralela
Mecanismos de control	Control de relevo	Control centralizado	Control de relevo	Control de relevo Control independiente

6.3.5 Análisis detallado del feedback que proporcionaron los grupos

En esta sección se exponen los resultados detallados de cada uno de los cuatro grupos cuasiexperimentales del aula B, que analizaron el funcionamiento de otros cuatro grupos del aula A. Los datos están organizados según el protocolo seguido para analizarlos, esto es: (1) contenido del feedback, (2) función del feedback, (3) participación y contribución, y por último, (4) estrategias de escritura colaborativa del feedback y mecanismos de control.

Para analizar las estrategias de escritura colaborativa y los mecanismos de control, se tuvieron en cuenta todos los documentos elaborados y para analizar la participación, solamente la versión realizada en colores porque en ella se aprecian las contribuciones de todos los integrantes del grupo.

A. Grupo B1: Contenido del feedback

Como se anticipó en la presentación de los resultados globales del capítulo, el feedback elaborado por el grupo B1, se focalizó en el trabajo colaborativo (Tabla 6.94). A este respecto, el grupo elaboró 14 (30,43%) fragmentos de feedback. En segundo lugar, se encontró el feedback centrado en ofrecer comentarios acerca de la planificación (26,09%), y tercero, en la comunicación y la negociación del grupo (15,22%). Con menos frecuencias se identificaron fragmentos relacionados con el contenido de la tarea (8,70%) y las herramientas tecnológicas (4,35%).

Tabla 6.94

Frecuencias totales asociadas al contenido del feedback. Grupo B1

Contenido del feedback inter-grupo	(F)	(%)
Comunicación	7	15,22%
Contenido tarea	4	8,70%
Negociación	7	15,22%
Planificación	12	26,09%
Herramientas TIC	2	4,35%
Trabajo colaborativo	14	30,43%
Total de frecuencias	46	100,00%

Nota: La frecuencia hace referencia al número total de fragmentos de texto codificados

Función cognitiva del feedback

La Tabla 6.95 presenta las frecuencias y la clasificación de las funciones cognitivas que se asociaron a los diferentes fragmentos del feedback elaborados por este grupo. El 67,39% de los fragmentos identificados del feedback, coincidieron en proporcionar información acerca de lo que el grupo observado hizo bien de acuerdo con sus concepciones sobre el buen funcionamiento de un equipo (feedback confirmatorio). El 17,39% de los fragmentos informaron sobre los errores encontrados (feedback correctivo). En tercer lugar, con un 10,87% se encontró el feedback destinado a dar consejos y recomendaciones (feedback sugestivo) para mejorar el trabajo del grupo y, por último, con un 4,36%, el feedback para explicar y argumentar el análisis realizado (feedback argumentativo). Estos hallazgos proporcionan una visión general acerca de la intención que tuvo el grupo B1 al proporcionar feedback.

Tabla 6.95

Frecuencias de la función cognitiva del feedback. Grupo B1

Función cognitiva del feedback	(F)	(%)
Argumentar	2	4,35%
Confirmar	31	67,39%
Corregir	8	17,39%
Sugerir	5	10,87%

Vale la pena destacar que el feedback correctivo identificado en este grupo, estuvo relacionado con la falta de información sobre algunos aspectos, para analizar el desempeño del grupo observado (A1). Por esta razón, se encontraron varios fragmentos de texto, y varios comentarios, en donde se hizo alusión a la falta de evidencias del grupo observado en ciertos aspectos de su trabajo.

Función emocional del feedback

Los datos de la Tabla 6.96, revelan que, de los 46 fragmentos totales de feedback codificados, 4 tuvieron la intención de destacar positivamente el esfuerzo y el trabajo del grupo analizado. No se encontraron comentarios negativos en el feedback elaborado.

Tabla 6.96
Frecuencias de la función emocional del feedback. Grupo B1

Función emocional del feedback	(F)	(%)
Feedback Positivo	4	100,00%
Feedback Negativo	0	0,00%

Co-ocurrencias entre el contenido y las funciones del feedback

A continuación, en la Tabla 6.97, se muestran los datos de las co-ocurrencias entre los aspectos relacionados con el contenido del feedback elaborado y las funciones cognitivas del feedback.

Los resultados muestran que los fragmentos de feedback que tuvieron un mayor número de co-ocurrencias, se focalizaron en el trabajo colaborativo (F=12) y, además, tuvieron una función confirmatoria. Luego, se encuentran los fragmentos relacionados con la planificación (F=7) y la negociación (F=5) que co-ocurrieron igualmente con la función confirmatoria del feedback. Finalmente, la comunicación co-ocurrió 4 veces, también con la función confirmatoria.

Tabla 6.97
Co-ocurrencias entre el contenido y las funciones cognitivas del feedback. Grupo B1

Contenido del feedback	Función Argumentativa	Función Confirmatoria	Función Correctiva	Función Sugestiva
Comunicación	1	4	0	2
Contenido tarea	0	1	2	1
Negociación	0	5	2	0
Planificación	0	7	4	1
Herramientas TIC	0	2	0	0
Trabajo colaborativo	1	12	0	1

Nota: las co-ocurrencias hacen referencia al número de veces (frecuencias) que alguno de los seis aspectos del contenido se relacionó con una de las cuatro funciones cognitivas

Con respecto al número de co-ocurrencias entre el contenido y la función emocional del feedback, se encontró que el contenido basado en el trabajo colaborativo apareció

más veces relacionado con el feedback positivo (F=2), seguido por la comunicación (F=1) y la negociación (F=1). En la Tabla 6.98 se aprecian los resultados.

Tabla 6.98

Co-ocurrencias entre el contenido y la función emocional del feedback. Grupo B1

Contenido del feedback	Feedback Positivo	Feedback Negativo
Comunicación	1	0
Contenido tarea	0	0
Negociación	1	0
Planificación	0	0
Herramientas TIC	0	0
Trabajo colaborativo	2	0
Total de co-ocurrencias	4	0

En relación con el número de veces en los que coincidieron las diferentes funciones cognitivas y emocionales en un fragmento de texto, se evidenció que, de los 4 fragmentos relacionados con la función emocional, fueron positivos y aparecieron, cuando el grupo donó feedback confirmatorio (Tabla 6.99).

Tabla 6.99

Co-ocurrencias entre el feedback cognitivo y el feedback emocional. Grupo B1

	Argumentar	Confirmar	Corregir	Sugerir
Feedback Positivo	0	4	0	0
Feedback Negativo	0	0	0	0

Participación en el feedback

La participación de los integrantes del grupo en la escritura colaborativa del feedback, se presenta en la Tabla 6.100. Es importante recordar que cada participante del grupo escogió un color diferente para trabajar en el documento colaborativo y por esta razón, fue más fácil identificar los aportes de cada uno.

Tabla 6.100

Número de contribuciones por cada participante. Grupo B1

Participantes	(F)	(%)
B1-P	19	24,67%
B1-A	15	19,48%
B1-J	18	23,38%
B1-M	15	19,48%
B1-AI	10	12,99%
Total de contribuciones	77	100,00%

Los resultados muestran que, dos de los participantes, concretamente, B1-P y B1-J tuvieron una participación equilibrada (entre 23% y 25%). En segundo lugar, con 19,48% participaron B1-A y B1-M. Por último, B1-AI tuvo una participación del 12,99%.

Aunque se identificaron en total 46 fragmentos de feedback (Tabla 6.93), algunos de ellos fueron elaborados por dos o más personas, por lo que el número total de contribuciones en la tabla anterior (F=77) no coincide con el número total de fragmentos de feedback encontrados.

Los datos anteriores se representan gráficamente en la Figura 6.27. Estos son consecuentes con los datos totales de la participación (contribuciones) en los episodios de regulación social.

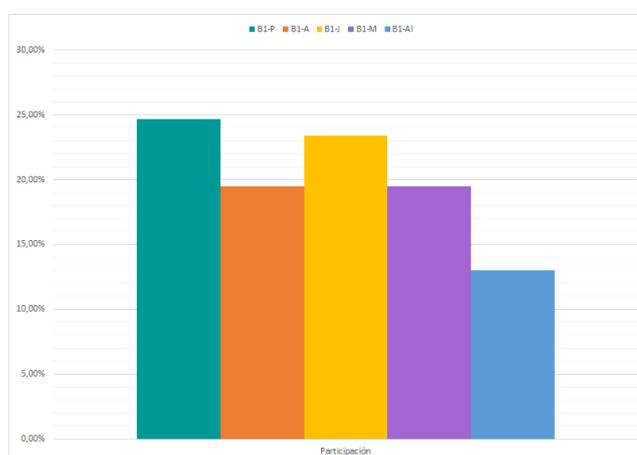


Figura 6.27. Participación en la elaboración del feedback: Grupo B1

Estrategias de escritura colaborativa del feedback

Al inicio de la actividad, en la etapa de planificación, el grupo B1 realizó un cronograma y acordó que cada uno de los miembros debería contribuir con una intervención por cada cuestión planteada (contenido del feedback) y que la participación entre todos debía ser equitativa.

El grupo trabajó en 3 documentos diferentes. El primero de ellos, donde comenzaron el trabajo, fue escrito en colores en momentos diferentes (Figura 6.28). Con base en los datos arrojados por el complemento DraftBack, el contenido del feedback y los comentarios encontrados, se deduce que, cada uno de los participantes contribuyó en momentos diferentes, en cada de uno de los aspectos que se debían tener en cuenta

para elaborar el feedback inter-grupo, añadiendo ideas en todo el documento. Luego entre todos revisaron cada sección y comenzaron a modificar y unificar los textos. Esto significa que el grupo utilizó la estrategia de la escritura Individual secuencial (Fig. 6.28). De acuerdo con el reporte del complemento DraftBack, se realizaron 8,462 revisiones en un tiempo de 5 horas.

Figura 6.28. Estrategia de escritura individual secuencial en la elaboración del feedback inter-grupo. Grupo B1

En el segundo documento de Google Docs, el grupo B1 sintetizó los aspectos del feedback en una tabla. Para ello, el grupo empleó la estrategia de la escritura paralela. Así, cada miembro del grupo se ocupó de una sección determinada de la tabla. Al final, todos revisaron y modificaron el contenido (Figura 6.29).

A quien se dirige / De que se trata	Comentarios	Sugerencias / Preguntas / Propuestas de mejora
Grupo, Organización	<p>"Existe una buena ejecución planificadora de las tareas a realizar por los componentes del grupo acorde con sus expectativas de trabajo o con aquella tarea en la que se sientan más realizadas o cómodas ante ella, dándose un reparto de tareas dinámico, donde cada integrante asume y resuelve las actividades sin mayor resistencia del resto de componentes"</p> <p>"Hay una predisposición cooperativa."</p> <p>"Buena delimitación de los roles y de las normas específicas grupales"</p>	<p>"Todo y que no negamos la participación conjunta de los componentes del grupo, si vemos un desequilibrio de éste en la interacción en tanto que distribución de tareas."</p>
Individuo, Participación	<p>"Observamos una buena participación a nivel individual, en la cual los miembros cumplen con los compromisos adquiridos, con la expectativa de rol"</p> <p>"Consideramos destacable la conducta empática y de apoyo constante entre los miembros, beneficiando con ello el objetivo común que les une"</p>	<p>"Pensamos que la figura de coordinadora dota al grupo de una escala jerárquica formal que puede restarle flexibilidad y espontaneidad individual"</p> <p>"Creemos que una actitud proactiva a la hora de formar el grupo, es decir, no dependiendo del líder en su formación, puede beneficiar el potencial del grupo ya que permite la selección de miembros con determinadas características específicas"</p>
Grupo, Interacción y Comunicación	<p>"Vemos una comunicación grupal fluida"</p> <p>"Buena síntesis y comprensión de los contenidos a tratar"</p> <p>"La habilidad y agilidad con herramientas multimedia"</p> <p>"Buena comunicación interna y externa. Clara y directa"</p>	<p>"Recomendamos el uso de los 'comentarios' de Drive para agilizar la comunicación y dejar registro de la participación individual"</p> <p>"Recomendamos la utilización de negritas para resaltar ideas importantes y facilitar la lectura"</p>

Nov 19, 2019

Dejo la tabla esta de referencia, creo que es a lo que se refiere Judith en su mensaje de ayer. O sea, hacer la síntesis, que ya casi la tenemos y luego volcarla a la tabla. Les parece?

Comments above copied from original document

Nov 19, 2019

Dejo la tabla completa de la parte que he sintetizado, si queda algo pendiente denle cañal :)

Figura 6.29. Estrategia de escritura paralela en la síntesis del feedback inter-grupo. Grupo B1

Por último, en el tercer documento integraron el feedback y la tabla con las ideas sintetizadas, que fue finalmente el feedback enviado al grupo A1.

Aunque no hubo distribución explícita en el reparto de roles para escribir el contenido de feedback, se evidenció que el rol del líder fue asumido por dos de los integrantes del grupo, concretamente por B1-P y B1-J, quienes controlaron la escritura del texto en diferentes momentos (control de relevo). Estos mismos participantes tuvieron el mayor número de contribuciones en la elaboración del feedback, lo cual coincide con el número de contribuciones en los episodios de regulación social.

A continuación, en la Tabla 6.100 se presentan dos extractos de comentarios de los dos participantes del grupo B1, que asumieron el rol de líderes en momentos diferentes. Estos comentarios fueron extraídos de los documentos de Google Docs en donde se elaboró el feedback.

Tabla 6.101

Ejemplos de comentarios de los participantes que asumieron el rol de líder. Grupo B1

Participantes	Fragmentos de feedback
B1-P	<p><i>"B1-A, está muy bien el análisis! Aunque se me ocurre que podríamos encajarlo en la estructura que montó B1-J para mantener un orden que nos facilite el feedback final. ¿Como lo ves?"</i></p> <p><i>Buenas compas! Creé este documento para ir volcando lo que está ok. Para que B1-A le de el toque final, como hicimos en las pec anteriores. De momento está lo de B1-M y lo mío. Quedan aún apartados por sintetizar. ¡Seguimos! Salut!</i></p>
B1-J	<p><i>"Mi propósito era poner ideas a grosso modo y luego ir desarrollándolas en grupo o de forma individual. Esta noche me pongo a redactar y le vamos dando forma. He incluido número de página para ir controlando el volumen de la actividad."</i></p> <p><i>"Hola chiques! Como os parece que unifiquemos el texto: creo que los nombres de apartado deberían desaparecer para hacer un texto integrado. Cada apartado debería extenderse unas 300 palabras, más o menos. ¿Escogemos cada uno un apartado y B1-A reunifica? Haced propuestas" ...</i></p>

En los fragmentos de la tabla anterior se observa que, aunque el estilo de liderazgo de los dos participantes es diferente, no se ejerció de manera impositiva, sino más bien, buscando regular la escritura del feedback.

En el primer extracto, B1-P resalta el trabajo de otro compañero, hace una propuesta para desarrollarlo y pregunta a los otros si están de acuerdo para comenzar a trabajar. En el segundo comentario, B1-P comparte lo que ha hecho y distribuye a los otros lo que falta por hacer. Por su parte, B1-J, comparte su estrategia para desarrollar el feedback y menciona lo que ha hecho y lo que deben hacer para avanzar. En el segundo ejemplo, B1-J, hace una pregunta a los otros y al mismo tiempo, comparte lo que considera que debe hacerse para elaborar el feedback.

Estos dos participantes se encargaron de establecer las pautas para hacer el trabajo, de orientar las acciones individuales de cada miembro y de monitorear el progreso del grupo. Aunque el control de la escritura colaborativa fue compartido por B1-P y B1-J, todos los integrantes del grupo participaron la escritura del feedback y asumieron por igual el desarrollo de la actividad en momentos diferentes. La redacción final del documento fue efectuada por B1-A quien ejerció el rol de redactor final (estrategia de escritura paralela estratificada).

En los fragmentos del feedback, así como en los comentarios que originaron los episodios de regulación social, se observa que todo el grupo expresó sus opiniones abiertamente, generando discusiones objetivas y logrando consensos para seleccionar y sintetizar de la mejor manera el contenido del feedback que se debía proporcionar.

Síntesis de los resultados del análisis del feedback del grupo B1

El análisis de los resultados muestra que el grupo B1 elaboró un mayor número de comentarios sobre el trabajo colaborativo y la planificación del grupo observado del aula A, seguido la comunicación y la negociación.

El grupo tuvo tendencia a elaborar comentarios de feedback con la función cognitiva confirmatoria, en la que informaron acerca de lo que se hizo bien. El trabajo colaborativo del grupo observado fue el aspecto que más comentarios positivos originó.

En cuanto a la escritura colaborativa del feedback, el grupo utilizó 2 estrategias, la escritura individual secuencial, en la que cada integrante fue contribuyendo en momentos diferentes, completando partes del feedback y luego revisando y modificando juntos el texto final; y la estrategia de escritura paralela estratificada, en la que cada miembro del grupo contribuyó con una parte de la síntesis total realizada del feedback, y solo un miembro se encargó de unificar el texto final. El control de la escritura del feedback, fue asumido por dos integrantes del grupo (control relevo), quienes orientaron las acciones individuales de los otros participantes. Aunque todos los miembros contribuyeron en la elaboración del feedback, solo se encontró una participación equilibrada en cuatro de ellos.

Estos hallazgos son coherentes con los encontrados en el análisis de la regulación

compartida en la que el grupo se reguló conjuntamente. En ellos se mencionó que no se encontró evidencia en la planificación de los roles del grupo, pero sí de la colaboración conjunta, compartiendo ideas y teniendo en cuenta la de los demás.

B. Grupo B3: Contenido del feedback

En la siguiente tabla (Tabla 6.102) se presentan los resultados del análisis del contenido de feedback elaborado por el grupo B3. Es decir, las frecuencias de los fragmentos de feedback identificados en cada uno de los aspectos relacionados con el trabajo del grupo observado.

Tabla 6.102
Frecuencias totales asociadas al contenido del feedback. Grupo B3

Contenido del feedback inter-grupo	(F)	(%)
Comunicación	10	30,30%
Contenido tarea	0	0,00%
Negociación	10	30,30%
Planificación	4	12,12%
Herramientas TIC	0	0,00%
Trabajo colaborativo	9	27,27%
Total de frecuencias	33	100,00%

Nota: La frecuencia hace referencia al número total de fragmentos de texto codificados.

La comunicación y la negociación (30,30%) fueron los dos aspectos en los que se basaron los comentarios de feedback, seguido por el trabajo colaborativo (27,27%) y la planificación (12,12%).

Dentro de los fragmentos de feedback encontrados, se destaca el uso continuo de extractos de comentarios del grupo observado del aula A, para apoyar el análisis realizado.

Función cognitiva del feedback

Como se observa en los datos de la Tabla 6.103, la función principal del feedback cognitivo proporcionado, fue “confirmatoria” (51,61%) es decir, tuvo el objetivo de confirmar el buen funcionamiento del grupo del aula A.

En segundo lugar, se identificaron con un 38,71% fragmentos de feedback donde predominó la argumentación de ideas (feedback confirmatorio). Estas generalmente

fueron acompañadas de extractos de comentarios del grupo observado. Solamente el 9,68% de los fragmentos de feedback fueron destinados a corregir las falencias o errores identificados acerca del funcionamiento del grupo observado (feedback correctivo). Ninguno de los fragmentos encontrados tuvo la función de sugerir o dar consejos al grupo del aula A, para mejorar su funcionamiento.

Tabla 6.103
Frecuencias de la función cognitiva del feedback. Grupo B3

Función cognitiva del feedback	(F)	(%)
Argumentar	12	38,71%
Confirmar	18	51,61%
Corregir	3	9,68%
Sugerir	0	0,00%

Función emocional del feedback

En 6 de los 33 fragmentos de feedback codificados, se identificaron fragmentos de texto, en los que se resaltó o elogió el trabajo del grupo 3 del aula A (Tabla 6.104).

Tabla 6.104
Frecuencias de la función emocional del feedback. Grupo B3

Función emocional del feedback	(F)	(%)
Feedback Positivo	6	100,00%
Feedback Negativo	0	0,00%

No se encontraron comentarios negativos respecto al trabajo del grupo. En general los fragmentos encontrados se evidencio una intención emocional positiva.

Co-ocurrencias entre el contenido y las funciones del feedback

El número de fragmentos donde coincidieron los diferentes aspectos y funciones cognitivas del feedback se muestran en la Tabla de co-ocurrencias 6.105. En ella se aprecia que el contenido del feedback centrado en la comunicación (F=6), el trabajo colaborativo (F=5) y la negociación (F=5) tuvo un mayor número de co-ocurrencias cuando este, tuvo la función de confirmar los aciertos acerca del trabajo del realizado por el grupo 3 del aula A.

Tabla 6.105

Co-ocurrencias entre el contenido y las funciones cognitivas del feedback. Grupo B3

Contenido del feedback	Función Argumentativa	Función Confirmatoria	Función Correctiva	Función Sugestiva
Comunicación	3	6	1	0
Contenido tarea	0	0	0	0
Negociación	3	5	2	0
Planificación	2	2	0	0
Herramientas TIC	0	0	0	0
Trabajo colaborativo	4	5	0	0

Nota: las co-ocurrencias hacen referencia al número de veces (frecuencias) que alguno de los seis aspectos del contenido se relacionó con una de las cuatro funciones cognitivas

Con relación al número de co-ocurrencias entre el contenido y la función emocional, los datos de la Tabla 6.106 coinciden con los anteriores, en donde los aspectos comunicativos aparecieron más veces relacionados con los comentarios positivos del feedback (F=2).

Tabla 6.106

Co-ocurrencias entre el contenido y la función emocional del feedback. Grupo B3

Contenido del feedback	Feedback Positivo	Feedback Negativo
Comunicación	2	0
Contenido tarea	0	0
Negociación	1	0
Planificación	0	0
Herramientas TIC	0	0
Trabajo colaborativo	1	0
Total de co-ocurrencias	4	0

Para finalizar, todos los fragmentos positivos del feedback co-ocurrieron con aquellos que cumplieron la función cognitiva confirmatoria (Tabla 6.107).

Tabla 6.107

Co-ocurrencias entre el feedback cognitivo y el feedback emocional. Grupo B3

	Argumentar	Confirmar	Corregir	Sugerir
Feedback Positivo	0	6	0	0
Feedback Negativo	0	0	0	0

Participación en el feedback

Los datos de la Tabla 6.108, muestran que el mayor número de contribuciones realizadas al feedback, las realizaron B3-C (38,30%) y B3-E (27,66%). Por su parte B3-Es (17,02%) y B3-A (12,77%) participaron moderadamente. B3-H tuvo una participación mucho menor (4,26%) en la elaboración del feedback. Estos datos

coinciden parcialmente con los encontrados en los episodios de regulación social.

Tabla 6.108
Número de contribuciones por cada participante. Grupo B3

Participantes	(F)	(%)
B3-C	18	38,30%
B3-A	6	12,77%
B3-Es	8	17,02%
B3-E	13	27,66%
B3-H	2	4,26%
Total de contribuciones	46	100,00%

La Figura 6.30 evidencia el desequilibrio en los niveles de participación de los cinco integrantes del grupo B3.

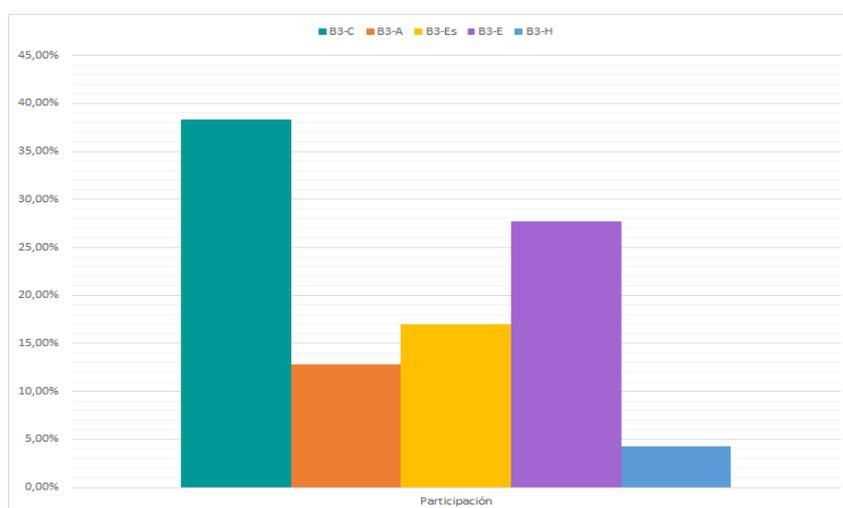


Figura 6.30. Participación en la elaboración del feedback: Grupo B3

Como se ha indicado, los datos anteriores acerca de la participación corresponden solo a los documentos trabajados en colores, en los que se pudo diferenciar las contribuciones de cada integrante del grupo.

Estrategias de escritura colaborativa del feedback

Antes de presentar los hallazgos del análisis de la producción del feedback del grupo B3, es importante indicar que solamente se encontró un documento en el que se escribió colaborativamente el contenido del feedback, este estuvo compuesto por tres partes. En la primera, se identificaron las contribuciones en colores de cada uno de los cinco participantes, en las que recogieron los aspectos observados del grupo del aula A. Algunas de las contribuciones fueron acompañadas por planteamientos teóricos de

diferentes autores.

En la segunda parte, el texto aparece parcialmente unificado y solamente en un color, y en la tercera, el texto aparece totalmente unificado y también, en un solo color.

En cuanto a la planificación, se observa que el grupo organizó por fechas la elaboración de cada uno de los aspectos del feedback. Como se indicó en el análisis de los episodios de regulación compartida, la tarea fue dividida en dos partes, cada parte fue elaborada por dos miembros del grupo y al final todos revisaron e hicieron ajustes.

La estrategia conceptual utilizada por el grupo para la escritura colaborativa del feedback, fue la escritura individual secuencial (Figura 6.31). Así, cada componente del grupo colaboró y contribuyó en momentos diferentes en el documento de feedback, pero la revisión final y la síntesis fue realizada por todo el grupo.

Organización

Qué tan bien se organiza el trabajo del grupo

- ¿Los miembros tienen claro los roles, actividades y responsabilidades dentro del grupo?

Uno de los elementos fundamentales de la interacción entre alumnos en el aprendizaje colaborativo es el estudio del lenguaje, entendiéndolo de este modo como un instrumento de co-regulación. El lenguaje es, por tanto: “el instrumento por excelencia con el que cuentan unos y otros para co-construir tanto ese contexto como las actividades y tareas que en él se llevan a cabo y los significados y el sentido que atribuyen a los contenidos escolares” (Coll, 2001). En cuanto a la **regulación mutua por medio del lenguaje**, el escenario simétrico que caracteriza un grupo cooperativo ofrece oportunidades a sus miembros para que puedan utilizar el lenguaje como instrumento para así enseñar y aprender, **habiendo constantemente un intercambio de información**.

Como plantean Damon y Phelps (1989) sobre la estructura cooperativa, encontramos que hay tres enfoques o roles de referencia: la tutelar formada por la profesora (en el caso del grupo que estamos analizando será el profesor colaborador del aula 1), las actividades (la realización de la PEC 2 de manera cooperativa) y las responsabilidades (que **conlleva** el trabajo de Elidia, Noelia, Raúl y Encarna).

Figura 6.31. Estrategia de escritura individual secuencial en la elaboración del feedback inter-grupo. Grupo B3

También se pudo establecer que un participante asumió el rol del líder para coordinar las actividades de escritura, así como también el rol del revisor y sintetizador. El rol del líder y el control del documento no se identificó a lo largo de la tarea, sino en momentos particulares.

En cuanto a los mecanismos de control del texto, se observa que este fue centralizado por B3-C, quien trató de coordinar la actividad y el trabajo de los otros miembros del

grupo. Un ejemplo de ello se muestra en la Tabla 6.109.

Tabla 6.109
Comentarios del participante que asumió el rol de líder. Grupo B3.

Participante	Fragmentos de feedback
B3-C	<i>"Es decir, identificar fragmentos del trabajo de los compañeros y trasladarlos tal cual para asociarlos a la teoría de los módulos y justificarlo con esta misma teoría"</i>
	<i>"Chicas, he eliminado todo lo que ya estaba repetido. Solamente quedan colgando estas aportaciones. Son vuestras, así que haced lo que consideréis: o bien unir las para completar alguna respuesta o eliminarlas"</i>

En el primer comentario, se observa que B3-C expresa lo que considera que deben hacer los otros (co-regulación) para justificar los comentarios de feedback que van a proporcionar. En el segundo, se evidencia más el rol del que quiere imponer y no da lugar a discusiones, ni mucho menos a un consenso.

De acuerdo con los datos arrojados por el complemento DraftBack, el total del tiempo destinado a verificar el contenido del feedback fue de 12:07:04 s. No fue posible establecer el número total de revisiones.

Síntesis de los resultados del análisis del feedback del grupo B3

Los datos encontrados permiten evidenciar que la mayoría de los fragmentos del feedback tuvieron una función cognitiva confirmatoria y se focalizaron sobre los aspectos de comunicación y negociación. Llama la atención, que no se encontraron fragmentos de feedback destinados a sugerir o dar recomendaciones para mejorar el trabajo del grupo observado del aula A.

En cuanto a la función emocional, todos los fragmentos de feedback encontrados fueron positivos y co-ocurrieron también con los fragmentos que confirmaron lo que el grupo hizo bien. La participación de los 5 miembros del grupo fue muy desequilibrada, con un rango de porcentajes que van del 4% al 38%.

La estrategia de escritura utilizada fue la individual y secuencial. Un participante asumió el rol del líder y el control de la escritura colaborativa en momentos particulares. Solo miembro asumió el rol de revisor, unificando y sintetizando todos los textos con la ayuda de otros dos miembros que participaron también en la síntesis de algunos fragmentos.

C. Grupo B5: Contenido del feedback

De acuerdo con las frecuencias de la Tabla 6.110, el contenido del feedback se basó en la comunicación (33,33%) que tuvo el grupo 5, del aula A. En segundo lugar, con un 26,67% se elaboraron comentarios de feedback relacionados con el trabajo colaborativo. El tercer aspecto en el cual se focalizó el feedback, fue la negociación de ideas con 23,33%. Por último, la planificación apareció con 16,67%. No se identificaron comentarios de feedback acerca del contenido de la tarea, ni las herramientas tecnológicas.

Tabla 6.110
Frecuencias totales asociadas al contenido del feedback. Grupo B5

Contenido del feedback inter-grupo	(F)	(%)
Comunicación	10	33,33%
Contenido tarea	0	0,00%
Negociación	7	23,33%
Planificación	6	16,67%
Herramientas TIC	0	0,00%
Trabajo colaborativo	8	26,67%
Total de frecuencias	31	100,00%

Nota: La frecuencia (F) hace referencia al número total de fragmentos de texto codificados.

Función cognitiva del feedback

Los datos de la Tabla 6.111 muestran que la mayoría de los comentarios de feedback, fueron destinados a corregir el funcionamiento del grupo A5 (46,67%). Luego, se enfocaron en confirmar lo que el grupo hizo bien (30%) y enviar sugerencias para mejorar el trabajo del grupo (16,67%). Solo el 6,67% de los fragmentos de feedback se basaron en argumentar y dar explicaciones.

Tabla 6.111
Frecuencias de la función cognitiva del feedback. Grupo B5

Función cognitiva del feedback	(F)	(%)
Argumentar	2	6,67%
Confirmar	10	30,00%
Corregir	14	46,67%
Sugerir	5	16,67%

Función emocional del feedback

Solamente se identificó un fragmento de feedback positivo, destinado a resaltar y elogiar el trabajo realizado por el grupo observado del aula A (Tabla 6.112).

Tabla 6.112
Frecuencias de la función emocional del feedback. Grupo B5

Función emocional del feedback	(F)	(%)
Feedback Positivo	1	100,00%
Feedback Negativo	0	0,00%

Co-ocurrencias entre el contenido y las funciones del feedback

Las mayores frecuencias de co-ocurrencias de códigos relacionados con el contenido y las funciones cognitivas del feedback, se presentaron primero con respecto a la función correctiva del feedback y el aspecto comunicativo (F=6), así como también con el aspecto de negociación (F=4). La función confirmatoria y el trabajo colaborativo ocurrieron también cuatro veces (F=4), tal y como se aprecia en la siguiente tabla (6.113).

Tabla 6.113
Co-ocurrencias entre el contenido y las funciones cognitivas del feedback. Grupo B5

Contenido del feedback	Función Argumentativa	Función Confirmatoria	Función Correctiva	Función Sugestiva
Comunicación	1	1	6	2
Contenido tarea	0	0	0	0
Negociación	0	2	4	1
Planificación	0	2	2	1
Herramientas TIC	0	0	0	0
Trabajo colaborativo	1	4	2	1

Nota: las co-ocurrencias hacen referencia al número de veces (frecuencias) que alguno de los seis aspectos del contenido se relacionó con una de las cuatro funciones cognitivas

La planificación y el feedback positivo se identificó solamente una vez (Tabla 6.114).

Tabla 6.114
Co-ocurrencias entre el contenido y la función emocional del feedback. Grupo B5

Contenido del feedback	Feedback Positivo	Feedback Negativo
Comunicación	0	0
Contenido tarea	0	0
Negociación	0	0
Planificación	1	0
Herramientas TIC	0	0
Trabajo colaborativo	0	0
Total de co-ocurrencias	1	0

Así mismo, el análisis de las co-ocurrencias, mostró que el feedback positivo y la función cognitiva confirmatoria, se encontraron una sola vez, tal y como lo muestra la Tabla 6.115.

Tabla 6.115

Co-ocurrencias entre el feedback cognitivo y el feedback emocional. Grupo B5

	Argumentar	Confirmar	Corregir	Sugerir
Feedback Positivo	0	1	0	0
Feedback Negativo	0	0	0	0

Participación en el feedback

Los datos de la tabla 6.116, muestran un desequilibrio en la participación de los miembros del grupo B5. Las contribuciones de B5-M1 (37,29%) dominaron los fragmentos de feedback identificados. En orden descendente, se encuentran las de B5-M2 (28,81%), B5-M3 (20,34%), B5-J (11,86%) y finalmente con una participación mínima, se registró la participación de B5-D (1,70%).

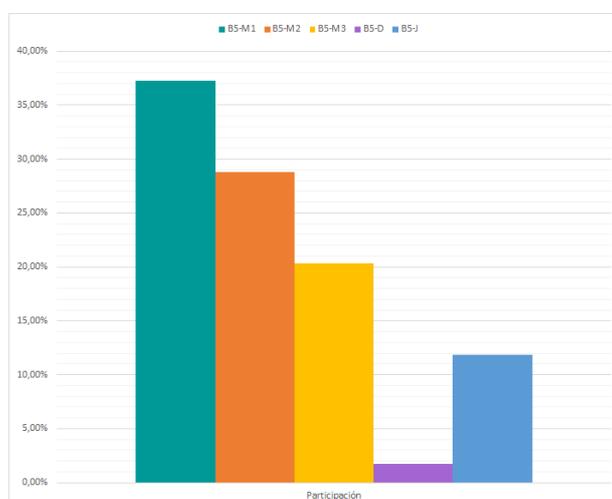
Vale la pena señalar, que la participación de B5-D en los episodios de regulación identificados, fue muy similar que la registrada en la elaboración del feedback.

Tabla 6.116

Número de contribuciones por cada participante. Grupo B5

Participantes	(F)	(%)
B5-M1	22	37,29%
B5-M2	17	28,81%
B5-M3	12	20,34%
B5-D	1	1,70%
B5-J	7	11,86%
Total de contribuciones	59	100%

En la siguiente figura, se observa de forma mucho más clara la participación del grupo en la elaboración del feedback.

**Figura 6.32.** Participación en la elaboración del feedback: Grupo B5

Estrategias de escritura colaborativa del feedback

Respecto al análisis del proceso y las estrategias que utilizó el grupo B5 en la escritura colaborativa del feedback, se determinó que el grupo trabajó en tres documentos diferentes. El primero de ellos se dividió en cuatro partes, en la primera parte, se encontraron fragmentos de texto (en colores) escritos en su gran mayoría de manera individual, en el que los miembros del grupo respondieron las diferentes preguntas proporcionadas en la ayuda educativa, destinada a guiar la observación y el análisis de los grupos del aula A, para proporcionar feedback.

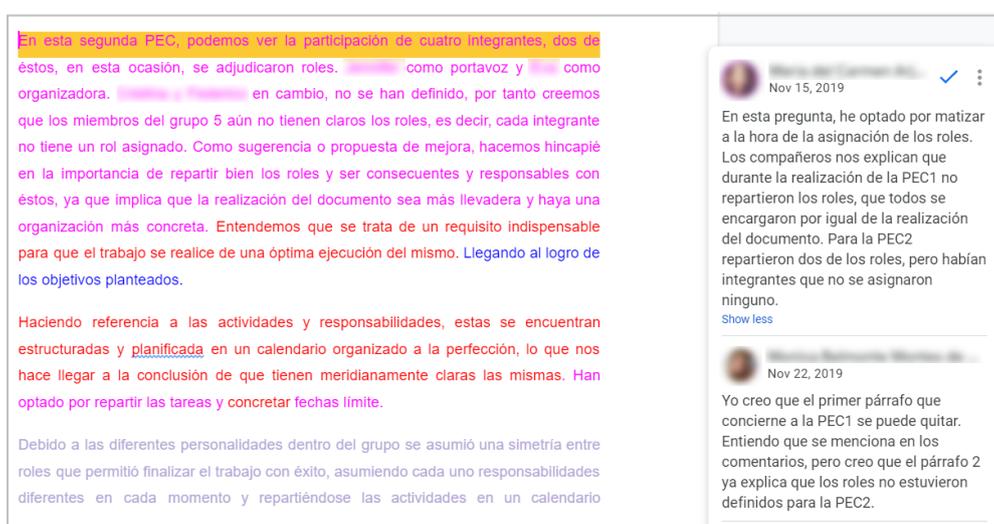


Figura 6.33. Estrategia de escritura individual secuencial en la elaboración del feedback inter-grupo. Grupo B5

En la segunda, tercera y cuarta parte, el grupo se dedicó a realizar una síntesis cada vez más elaborada de la versión anterior hasta cumplir con el formato requerido de 3 hojas. El grupo B5, utilizó la estrategia de escritura individual secuencial para elaborar el documento de feedback.

Según el panel de actividad, este primer documento colaborativo, se creó a lo largo de 41 sesiones de escritura distintas (definidas como períodos en los que no hubo más de un intervalo de 10 minutos entre las revisiones). El número de revisiones por B5-M3, superó claramente la de sus compañeros.

Aunque algunas de las contribuciones fueron en la primera parte, aisladas, repetidas e individuales, en las siguientes partes se observa cómo el grupo comenzó a integrar y unificar los textos dándole continuidad a las ideas y reflejando el trabajo del grupo

(Figura 6.34). Al final los participantes revisaron y unificaron el texto para que fuera consecuente con el pensamiento de todos sus miembros. Esto mismo se pudo corroborar también, en los comentarios de los episodios de regulación compartida.

<p>Vale si te parece mejor abajo ningún problema</p> <p>Parece que, en este caso, quiere imponer su idea, encontrándose con la resistencia de . Al final, hay consenso, pero da la sensación de que más bien los demás se rinden ante .</p> <p>• ¿De qué forma el grupo puede mejorar la comunicación?</p> <p>Para mejorar la comunicación, los miembros del grupo pueden aprovechar las situaciones cooperativas para unirse como grupo, tratar de aceptar y promover sentirse aceptado dentro del grupo, comunicarse siguiendo las normas de la netiqueta, usar un lenguaje algo más comunicativo y en algunas ocasiones menos personal, más paciente. Cooperar para el logro de sus objetivos comunes, si uno se cae, los otros le ayudan. Hemos observado que las respuestas sobre algunos comentarios del resto de compañeros son demasiado "tajantes" y "secas", no contribuyendo ello a la fluidez de la comunicación que debe de existir en cada grupo entre todos sus miembros para llevar a cabo un buen trabajo. Quizás se puede disminuir la rigidez que presentan algunos de sus</p>	<p>BM Buenas tardes Yo creo Mon que has utilizado la palabra que define perfectamente la situación de falso consenso "rendición"</p> <p>MD Estoy totalmente de acuerdo compañeros. Ante una aparente imposición, la solución ha sido la rendición.</p> <p>MB Buenas tardes He visto que alguien ha cambiado la palabra netiqueta por etiqueta. Yo propongo netiqueta que son las normas de cortesia que rige la comunicación en internet. ¿Qué opináis? Un saludo</p> <p>JM He sido yo, pero pensandolo bien me parece más adecuado así como tú lo planteas Un saludo</p>
---	---

Figura 6.34. Fragmentos y comentarios del feedback - Grupo B5

Vale la pena destacar que, en algunas ocasiones, para argumentar cada idea, se adjuntaron como prueba, las diferentes discusiones del grupo observado y, además, después de cada contribución, se hicieron comentarios o preguntas sobre los aspectos mencionados.

La mayoría de los fragmentos de feedback encontrados en cada uno de los documentos elaborados por este grupo, siguieron un patrón bien definido. Primero, indicaron lo que el grupo hizo bien (confirmar), luego en lo que no hizo tan bien (corregir), y, por último, hicieron recomendaciones (sugerir) para guiar e invitar al grupo a mejorar. Un fragmento de feedback con estas características aprecia en la Figura 6.35.

Grupo/ Organización. Nuestro grupo piensa que la distribución del trabajo es equitativa. Sin embargo, los roles no se han repartido tal y como requería la asignatura, ya que tan solo se han asignado dos de éstos: como portavoz y como organizadora. y en cambio, no se han definido.

A modo de sugerencia, recomendamos asignar los diferentes roles, para así poder mejorar la organización del grupo.

Figura 6.35. Ejemplo del patrón seguido por el grupo en la elaboración del feedback del Grupo B5

En el segundo documento, sintetizaron en una tabla los diferentes aspectos recogidos en el primero. En él se observan las contribuciones en colores de cada uno de los integrantes (Figura 6.36).

A quien se dirige / De que se trata	Comentarios	Sugerencias / Preguntas / Propuestas de mejora
Grupo, Organización	Nuestro grupo piensa que la distribución del trabajo es equitativa. Sin embargo, los roles no se han repartido tal y como requería la asignatura sino que, si bien el rol de portavoz se ha asignado, el resto han quedado "en el aire" " " como portavoz y como organizadora. " y " en cambio, no se han definido, por tanto creemos que los miembros del grupo 5 aún no tienen claros los roles"	Se recomienda seguir las indicaciones de la asignatura y asignarse roles que ayuden a mejorar la organización del grupo y su eficiencia.
Individuo, Participación	Nuestro equipo encontró que la participación de la mayoría de los miembros del grupo es equitativa, gracias a la distribución de tareas, lo que ha facilitado repartir la carga de trabajo.	

Figura 6.36. Síntesis de la información del feedback. Grupo B5

Según los datos extraídos del DraftBack, la elaboración de este documento tuvo una duración de 00:48:36s y la mayoría de las contribuciones se realizaron al final de la tarea, entre el 22 y el 24 de noviembre. Además, este documento fue creado en 11 sesiones de escritura distintas, entendidas como períodos en los que no había más de un intervalo de 10 minutos entre las revisiones.

En cuanto a los roles que asumieron los integrantes, aunque no hubo ningún acuerdo explícito en el grupo, se pudo establecer que el rol del líder fue ejercido por B5-M3 y B5-M2 de forma clara y a lo largo de toda la actividad de escritura colaborativa, estos dos participantes controlaron la escritura del texto del feedback (control de relevo). Por su parte B5-M1 asumió también el rol del líder, en diferentes ocasiones, pero no de manera continua. Las tareas relacionadas con la revisión y la edición de las diferentes versiones del feedback, fue asumida por todos.

Síntesis de la elaboración del feedback inter-grupo

El análisis del feedback, pone de manifiesto que este grupo proporcionó más comentarios de feedback destinados a informar acerca de los errores identificados en el funcionamiento del grupo del aula A (feedback correctivo). Sin embargo, en la

mayoría de los fragmentos identificados se encontraron en orden, las tres funciones del feedback: (1) confirmar (2) corregir y (3) sugerir.

Así mismo, se elaboraron más fragmentos de feedback relacionados con la comunicación y el trabajo colaborativo del grupo A5. La función emocional relacionada con el feedback positivo, solo se asoció una vez, a un fragmento sobre la planificación del grupo. En cuanto a la participación, los datos muestran que las contribuciones hechas por los integrantes en la elaboración del feedback, fueron muy desequilibradas.

En la escritura colaborativa, tres de los cinco integrantes asumieron el rol del líder en diferentes oportunidades, ya que propusieron ideas, tuvieron en cuenta las opiniones de los demás para consensuarlas y guiaron al grupo para revisar el trabajo realizado y sintetizarlo. Los roles de revisores y editores del texto fueron asumidos por todos en diferentes proporciones.

La estrategia utilizada por el grupo para proporcionar feedback fue primero, de trabajar todos en los mismos aspectos requeridos para la tarea. Esto quiere decir que, no se distribuyeron el trabajo, sino que cada uno fue aportando ideas en momentos diferentes, sin una organización previa (estrategia individual secuencial). Segundo, adjuntar ejemplos en cada uno de los aspectos analizados para favorecer la comprensión, y tercero, revisar, corregir y modificar entre todos el texto final del feedback.

En este punto, es importante recordar que el tipo de comentarios que originó más episodios de corregulación y regulación compartida fueron justamente aquellos que buscaron el consenso sobre una idea.

D. Grupo B9: Contenido del feedback

El análisis del contenido del feedback que proporcionó el grupo B9, permitió establecer que el trabajo colaborativo (31,43%), la planificación (25,71%) y la comunicación (20,00%), fueron los tres aspectos en los que más se centraron los comentarios de feedback elaborados por este grupo (Tabla 6.117). El número de fragmentos

relacionados con el contenido de la tarea (8,57%), la negociación (8,57%) y las herramientas TIC (5,71%), fue mucho menor.

Tabla 6.117

Frecuencias totales asociadas al contenido del feedback. Grupo B9

Contenido del feedback inter-grupo	(F)	(%)
Comunicación	7	20,00%
Contenido tarea	3	8,57%
Negociación	3	8,57%
Planificación	9	25,71%
Herramientas TIC	2	5,71%
Trabajo colaborativo	11	31,43%
Total de frecuencias	35	100,00%

Nota: La frecuencia hace referencia al número total de fragmentos de texto codificados

Función cognitiva del feedback

De acuerdo con los resultados de la Tabla 6.118, el 45,71% de los fragmentos elaborados de feedback, tuvieron la función de informar acerca los errores (feedback correctivo) relacionados con el funcionamiento del grupo A9. Así mismo, el 34,29% de los fragmentos fueron destinados a realizar recomendaciones y sugerencias para mejorar.

Tabla 6.118

Frecuencias de la función cognitiva del feedback. Grupo B9

Función cognitiva del feedback	(F)	(%)
Argumentar	4	11,43%
Confirmar	3	8,57%
Corregir	16	45,71%
Sugerir	12	34,29%

En menor medida, se encontraron fragmentos destinados a argumentar, explicar y aportar información adicional sobre el funcionamiento del grupo (11,43%) y, en confirmar lo que el grupo hizo bien (8,57%).

Función emocional del feedback

En ninguno de los 35 fragmentos de feedback identificados del grupo B9, se pudo asociar a la función emocional. Es decir, no se encontraron fragmentos de feedback positivo, ni negativo. Por esta razón no se presentan los datos relacionados con ella.

Co-ocurrencias entre el contenido y las funciones del feedback

El análisis de co-ocurrencias (Tabla 6.119) permitió establecer que la función correctiva y el contenido acerca de la planificación, co-ocurrieron en más ocasiones (F=6) en los fragmentos de feedback. En segundo lugar, apareció la función sugestiva y la comunicación (F=4). Igualmente, la función sugestiva y el trabajo colaborativo (F=4).

Tabla 6.119

Co-ocurrencias entre el contenido y las funciones cognitivas del feedback. Grupo B9

Contenido del feedback	Función Argumentativa	Función Confirmatoria	Función Correctiva	Función Sugestiva
Comunicación	0	0	3	4
Contenido tarea	0	0	3	0
Negociación	2	0	1	0
Planificación	1	0	6	2
Herramientas TIC	0	0	0	2
Trabajo colaborativo	1	3	3	4

Nota: las co-ocurrencias hacen referencia al número de veces (frecuencias) que alguno de los seis aspectos del contenido se relacionó con una de las cuatro funciones cognitivas

Participación en el feedback

La Tabla 6.120 presenta los resultados del número de contribuciones realizadas por cada uno de los miembros del grupo B9.

La participación en la elaboración del feedback de B9-E (32,32%) y B9-L (26,26%) fue alta y equilibrada, en comparación con los otros miembros del grupo (Tabla 6.120). B9-R participó en el 19,19% de los fragmentos de feedback identificados. Por su parte, los porcentajes de B9-Ra (13,13%) y B9-A (9,09%) fueron mucho más bajos.

Tabla 6.120

Número de contribuciones por cada participante. Grupo B9.

Participantes	(F)	(%)
B9-R	19	19,19%
B9-E	32	32,32%
B9-Ra	13	13,13%
B9-A	9	9,09%
B9-L	26	26,26%
Total de contribuciones	99	100,00%

Vale la pena mencionar que, la participación de B9-A fue también muy similar en los episodios de correulación y regulación compartida.

La Figura 6.37 permite ver más fácilmente los niveles de participación de los integrantes del grupo B9.

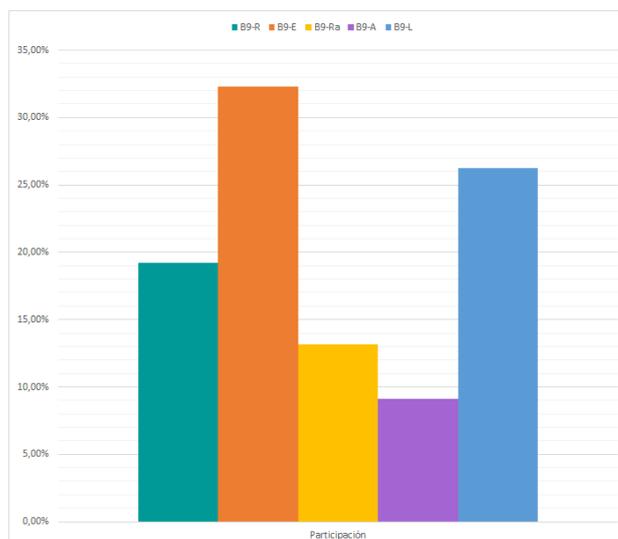


Figura 6.37. Participación en la elaboración del feedback. Grupo B9

Estrategias de escritura colaborativa del feedback

Con el fin de determinar las estrategias que utilizó el grupo para elaborar el feedback, es pertinente indicar, que al igual que los grupos anteriores, este trabajo se llevó a cabo en tres documentos diferentes de Google Docs y varias fases que se explican a continuación. En el primer documento los miembros del grupo recogieron en una tabla, todos los datos relevantes de la observación, que sirvieron de base para el documento de feedback. El contenido de la tabla se realizó en momentos diferentes (escritura individual secuencial) y de acuerdo con los colores asignados a cada uno de los miembros (Figura 6.38).

Psicología de la Educación y la Instrucción (Grupo 9 Aula 2)
El aprendizaje mediado por las TIC y los procesos de influencia educativa entre iguales.
 Realizado por: [Nombres de los miembros]

En esta tabla están recopilados datos que nuestro grupo ha entendido como relevantes, siendo estos la base para el documento de feedback realizado. Para su elaboración hemos tenido en cuenta los 3 procesos intersicológicos de la interacción entre iguales (Organización, comunicación y conflicto) y la construcción conjunta que bajo nuestro punto de vista, se ha dado en la realización de la primera parte de la PEC 2. Hemos decidido adjuntar también la tabla de datos, para que podáis observar el proceso que hemos seguido en la realización del feedback.

Tema / A quien se dirige	Observaciones / Comentarios	Sugerencias / preguntas / mejoras
Organización del grupo (Tareas a desarrollar y tiempos establecidos)	<ul style="list-style-type: none"> No existe la plantilla de planificación de la realización para la primera parte de la PEC2, si en documento específico ni a través de los comentarios, en las carpetas que el grupo ha compartido. No hay constancia de las fechas ni tiempos que ha establecido para la consecución de la actividad. El primer comentario es de fecha 2 de noviembre, a tan solo 5 días de la entrega de la actividad, en el cual observamos que se realiza la designación de colores, seguido de un primer borrador (ambos comentarios realizados por Esther) Tampoco hay constancia del reparto de tareas. Solamente se menciona los pasos que el grupo siguió para la realización de la PEC1 en la respuesta que este realiza sobre la pregunta 1 de la actividad. La organización y desarrollo de la pec se realiza bajo los principios de una organización cooperativa, los objetivos individuales se consiguen a la vez que el resto, sin individualismos ni competencias entre ellas, favoreciendo el respeto mutuo, la cohesión, la atención y la empatía (Gracia y Segura, 2019, p.45), cualidades que se desprenden del documento elaborado. 	<ul style="list-style-type: none"> Establecer una planificación de las tareas a desarrollar que permita a los miembros del grupo una mayor autonomía para realizar la parte designada. Proponer un cronograma para realizar el trabajo con anticipación y una maduración de ideas adecuada que permita interacción entre sus miembros, de forma que exista feedback, negociación y consenso Se sugiere al grupo adoptar una organización más cooperativa con objetivos vinculados de manera que al conseguir cada uno sus objetivos lo harán también los demás. Para ello deberían interactuar más entre ellos de manera cooperativa consiguiendo poco a poco objetivos marcados y estrechamente asociados entre ellos. Este tipo de organización garantizará un mayor rendimiento de los participantes y por tanto mayor probabilidad de éxito para el grupo.

Figura 6.38. Estrategia de escritura individual secuencial en la elaboración del feedback inter-grupo. Grupo B9

El grupo fue muy exhaustivo en el análisis y el feedback que elaboró. La tabla elaborada ocupó 6 páginas. Esto es coherente con las estadísticas del complemento DraftBack que indicaron que este documento tuvo 14,896 revisiones y se ejecutó en 11:12:51s.

Del segundo documento y de los comentarios encontrados (Figura 6.39), se deduce que cada participante desarrolló una sección diferente acorde con los aspectos observados y luego, entre todos unificaron y matizaron los textos (estrategia de escritura paralela). Esto mismo coincide también, con el análisis de los episodios de regulación social. En un principio las ideas fueron sueltas y no guardaron relación, pero luego, en un tercer documento, el grupo reescribe las ideas conjuntamente y les da sentido. Al final los miembros se turnan para la revisión y realizan los ajustes necesarios antes de enviar el feedback.

Por último, el tercer documento contiene el feedback final, que enviaron al grupo observado del aula A.

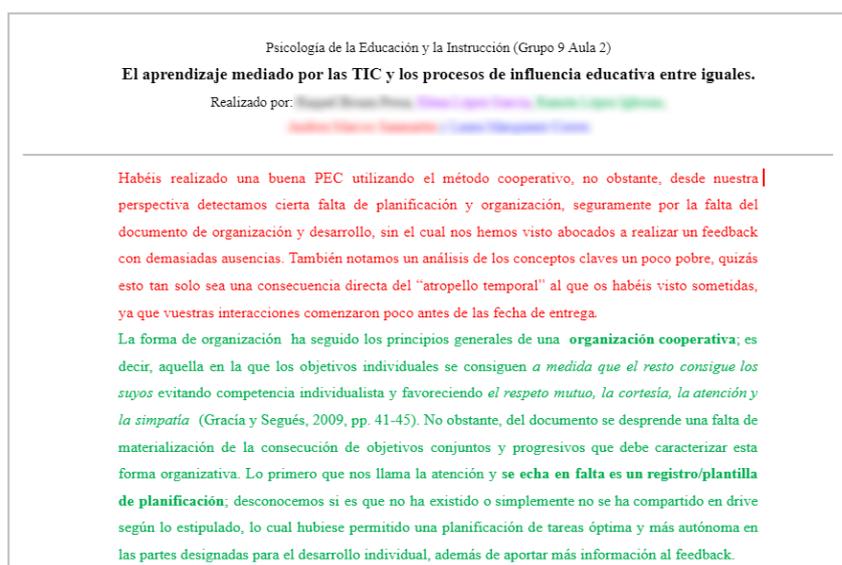


Figura 6.39. Estrategia de escritura paralela en la elaboración del feedback inter-grupo. Grupo B9

B9-L y B9-E asumieron el papel del líder durante todo el desarrollo de la actividad y ejercieron el control de la escritura del feedback en diferentes momentos (control de relevo). Así mismo, se evidenció un control independiente cuando cada participante asumió el desarrollo de una parte del texto en el segundo documento. El rol de revisor y editor fue asumido por todos los integrantes del grupo, pero no con la misma regularidad.

Síntesis de la elaboración del feedback inter-grupo

Los resultados anteriores revelan que este grupo proporcionó más comentarios de feedback centrados en la comunicación y el trabajo colaborativo y, además, tuvo la función primordial de “corregir”, es decir, de identificar los errores encontrados acerca del funcionamiento del grupo del aula A y luego “confirmar” los aciertos de este. No se encontraron fragmentos de feedback positivo, ni negativo.

Las evidencias encontradas en la elaboración del feedback y las interacciones, sugieren que el grupo comenzó a colaborar y a aportar, primero de forma individual en una tabla donde recogieron los datos, producto de la observación (estrategia de escritura individual secuencial) y luego se distribuyó el contenido de la tarea, de acuerdo con los diferentes aspectos relacionados con el funcionamiento del grupo (estrategia de escritura paralela).

En el primer documento, dos participantes coordinaron la escritura del feedback de principio a fin (control de relevo), proponiendo ideas y guiando a los demás participantes en el desarrollo del trabajo conjunto. En el segundo, se evidenció un control independiente, porque cada miembro del grupo controló la escritura colaborativa de una parte determinada del texto. Las revisiones se fueron efectuando a medida que se fue avanzando en el desarrollo del feedback.

6.4 Síntesis final del análisis del feedback inter-grupo

Con base en los resultados anteriores y el análisis del feedback elaborado por los cuatro grupos cuasiexperimentales del aula B, se presenta en la Tabla 6.121, una síntesis de los principales hallazgos.

Los indicadores de la tabla corresponden a cada uno de los aspectos del feedback analizados, en cada uno de los grupos.

Tabla 6.121

Síntesis global del análisis del feedback proporcionado

Indicadores	Síntesis del análisis de resultados del feedback
Frecuencias de los fragmentos de feedback	El número de fragmentos de feedback identificados en cada uno de los 4 grupos fue muy similar, esto puede ser debido a que los grupos no se pudieron exceder de las 3 páginas para elaborarlo.
Frecuencias del contenido del feedback	En general, se elaboraron más fragmentos de feedback focalizados primero, en el trabajo colaborativo, segundo, en la comunicación, tercero, en la planificación y, por último, en la negociación.
Frecuencias relacionadas con las funciones del feedback	La función cognitiva del feedback elaborado, predominó significativamente sobre la función emocional, en todos los fragmentos elaborados por los 4 grupos cuasiexperimentales.
Función cognitiva	<p>Todas las funciones cognitivas fueron identificadas en los fragmentos del feedback de todos los grupos. Primero, la función que tuvo el promedio más alto entre todos los grupos fue la destinada a “confirmar” los aciertos acerca del trabajo del grupo observado. Segundo, se encontró en los fragmentos de feedback la función de “corregir” los errores cometidos por el grupo observado. En tercer lugar, con porcentajes muy similares, se identificaron comentarios de feedback con la función de “sugerir” y “argumentar”.</p> <p>Concretamente, dos de los grupos, se concentraron en informar acerca de lo que el grupo observado hizo bien (feedback de confirmación) mientras que, los otros dos grupos, en los errores encontrados (feedback correctivo).</p> <p>A pesar de que en las instrucciones de la tarea, los grupos debían elaborar feedback constructivo con el fin de ayudar a los otros grupos a mejorar su funcionamiento, a nivel global, los fragmentos de feedback sugestivo no fueron tan numerosos. En uno de los grupos no se identificaron fragmentos con esta función.</p>
Función emocional	<p>Los comentarios de apoyo destinados a elogiar o resaltar los diferentes aspectos relacionados con el trabajo del grupo del aula A, fueron globalmente muy escasos. En un grupo no se identificaron comentarios relacionados con esta función.</p> <p>No se encontraron fragmentos expresando sentimientos negativos en ninguno de los 4 grupos cuasiexperimentales. A este respecto, se constató que los grupos prestaron especial atención a la manera de proporcionar feedback y de referirse al funcionamiento del grupo observado.</p>
Participación	<p>En tres de los cuatro grupos los niveles de participación fueron desequilibrados.</p> <p>Solamente se extrajeron los datos de los documentos colaborativos donde se utilizaron colores para distinguir las diferentes contribuciones.</p>
Estrategias de elaboración colaborativa del feedback y mecanismos de control	<p>El análisis general de la colaboración que realizaron los estudiantes de los grupos cuasiexperimentales permitió evidenciar las dinámicas de funcionamiento que desarrollaron para cumplir con los requerimientos de la tarea.</p> <p>Para la redacción del feedback, se identificaron tres estrategias, la primera consistió en que todos los integrantes del grupo trabajaron en el desarrollo de todo el contenido del feedback en momentos diferentes (estrategia individual secuencial). Esta estrategia fue empleada por los cuatro grupos cuasiexperimentales. La segunda estrategia, empleada por los grupos B1 y B3, consistió en repartir entre cada uno de los integrantes, el contenido del feedback (estrategia paralela). La tercera estrategia utilizada por el grupo B9, también consistió en repartir la tarea entre los diferentes integrantes del grupo, y además de asignar roles determinados para su ejecución (estrategia paralela estratificada).</p> <p>En tres de los grupos, la revisión se efectuó entre todos los miembros, a medida que se avanzó en la escritura del feedback. En uno de los grupos, se asignó el rol del sintetizador.</p> <p>Los integrantes de los grupos que proporcionaron feedback, tuvieron tendencia a asumir diferentes roles en la escritura colaborativa que no fueron acordados previamente, pero que fueron surgiendo a medida que la tarea avanzó. En todos los grupos se identificó a uno o dos estudiantes que asumieron el rol del líder y se encargaron de guiar y orientar la elaboración del feedback. Así mismo, se encargaron de realizar sugerencias concretas para mejorar el trabajo del grupo.</p> <p>El control de la escritura colaborativa varió en las diferentes etapas de la actividad. El control de relevo fue predominante en tres de los cuatro grupos (B1, B5 y B9). Sin embargo, en uno de ellos (B3), se identificó, el control centralizado, en el que todos los miembros de los grupos controlaron la elaboración del feedback. Así mismo, en el grupo B9, se identificó, además del control de relevo, el control independiente, en donde la coordinación de la escritura, en unos de los documentos encontrados, fue asumida por todos los miembros del grupo.</p> <p>El rol del redactor, revisor y sintetizador fue asumido generalmente por los miembros de 3 grupos (en diferentes momentos) sin previo consenso. Solo en un grupo se asignó el rol de redactor final.</p>

A continuación, se presenta el análisis de los resultados de los cuestionarios aplicados en las dos tareas colaborativas, destinados a medir las actitudes de los grupos en la regulación compartida de las emociones y la percepción de la actividad de proporcionar feedback.

6.5 Análisis de los resultados de aprendizaje

El propósito de esta sección es presentar el análisis de los datos cuantitativos complementarios a los datos cualitativos recogidos, de acuerdo con la naturaleza cuasiexperimental del diseño de la investigación.

En este contexto, se exponen y analizan a continuación, primero los resultados de aprendizaje de las dos tareas colaborativas, en los dos grupos (cuasiexperimental y control), luego los resultados de los cuestionarios AIRE sobre la regulación socialmente compartida de las emociones en los grupos de las dos condiciones, y por último, los resultados del cuestionario sobre la percepción acerca de proporcionar feedback, aplicado solo a los grupos cuasiexperimentales.

Para determinar cuál fue el efecto de elaborar y proporcionar feedback inter-grupo en el rendimiento de los grupos, se analizaron las calificaciones de los grupos cuasiexperimentales y los grupos control en las dos actividades colaborativas (tarea uno y dos). Para ello se utilizaron dos programas de análisis estadístico, el SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) y el JASP (0.15)

Dado que este estudio integró datos tanto Inter-sujeto (grupos control y cuasiexperimental) como intra-sujeto (fase de intervención y de postest), para tener en cuenta toda esta variabilidad de modo conjunto, se realizó un análisis ANOVA de medidas repetidas con el objetivo de comparar los resultados de las evaluaciones entre los grupos de las dos condiciones (en las dos tareas colaborativas). Debido a que el tratamiento fue el mismo, se juntaron en un grupo los sujetos de los 4 grupos cuasiexperimentales (GCE), y en otro, los 4 grupos control (GC).

Antes de la prueba ANOVA de medidas repetidas, se realizaron los siguientes contrastes de hipótesis con un análisis bivariado en 4 pasos:

1. Contraste para 2 grupos independientes para comparar las puntuaciones en la tarea uno (intervención), de los sujetos del grupo control y experimental.
2. Contraste para 2 grupos independientes para comparar las puntuaciones de la tarea dos (postest) de los sujetos del grupo control y experimental.
3. Contraste para 2 grupos relacionados para comparar las puntuaciones de la tarea uno y la tarea dos en el grupo cuasiexperimental (todos los sujetos del grupo cuasiexperimental juntos).
4. Contraste para 2 grupos relacionados para comparar las puntuaciones e la tarea uno y la tarea dos en el grupo control (todos los sujetos del grupo control juntos).

La hipótesis 3 de este estudio afirma que proporcionar feedback inter-grupo influye positivamente en el desempeño y en el aprendizaje de los grupos que lo proporcionan.

Los resultados de cada uno de los grupos en la tarea uno y dos fueron entregados por las dos profesoras del curso. Para facilitar el análisis, las notas del modelo de evaluación de la UOC (Universitat Oberta de Catalunya) basadas en letras: A, B, C+, C-, D y N, se convirtieron en números (Tabla 6.122).

Tabla 6.122
Equivalencia de las notas en números en los grupos de las dos condiciones

Grupos GCE - GC	Tarea 1 (Intervención)	Equivalencia	Tarea 2 (Postest)	Equivalencia
GCE - B1	A	5	A	5
GCE - B3	B	4	B	4
GCE - B5	B	4	A	5
GCE - B9	A	5	A	5
GC - C1	C	3	B	4
GC - C8	C	3	B	4
GC - C10	A	5	A	5
GC - C12	A	5	A	5

Modelo de calificaciones finales de la UOC. SB: Sobresaliente, NO: Notable, A: Aprobado, SU: Suspenso, NP: No presentado, M: Matrícula de honor, AP: Apto, NA: No Apto

La Tabla 6.123 presenta los resultados del análisis descriptivo de las notas finales. De acuerdo con los datos, los grupos cuasiexperimentales tuvieron una calificación más alta en las dos tareas colaborativas. En particular se destaca que este resultado fue superior en la actividad de la intervención del feedback con una diferencia de 0.5 respecto al postest, que fue de 0,25 puntos.

Tabla 6.123

Estadísticos descriptivos de las notas entre los grupos cuasiexperimentales y los grupos control

	Intervención (tarea uno)		Postest (tarea dos)	
	Grupo cuasiexperimental	Grupo control	Grupo cuasiexperimental	Grupo control
Válido	20	18	20	18
Perdidos	0	0	0	0
Media	4.500	4.000	4.750	4.500
Desviación estándar	0.513	1.029	0.444	0.514

La prueba Levene (T-Test) indicó que las varianzas de los dos grupos fueron iguales ($p > 0.05$). En la Tabla 6.124 se pueden observar los resultados. Estos valores permiten establecer que no hubo una diferencia significativa en las calificaciones de los grupos de las dos condiciones, en ninguna de las dos actividades.

Tabla 6.124

T-test sobre las frecuencias de regulación compartida entre los grupos cuasiexperimentales y los grupos control

	t	df	p
Tarea uno (intervención)	-1.925	36	0.062
Tarea dos (postest)	-1.607	36	0.117

Para comprobar el supuesto previo de normalidad se aplicó la prueba T para grupos relacionados (Shapiro-Wilk) en los dos grupos. Los resultados en el grupo cuasiexperimental indicaron que existen diferencias significativas en las medianas ($W = 0.000$, $p\text{-value} = 0.037$, Correlación = 1.000) de la tarea uno y dos. En el grupo control, también se encontraron diferencias significativas en las medianas de las dos tareas colaborativas ($W = 0.000$, $p\text{-value} = 0.03$, Correlación = 1.000).

Luego del análisis bivariado, se realizó un análisis con la prueba ANOVA de medidas repetidas con el fin de analizar la interacción existente entre los grupos (GCE-GC) y el tiempo (tarea uno intervención - tarea dos postest), con el fin de confirmar estadísticamente la hipótesis alternativa sobre el avance significativo que tuvo el grupo cuasiexperimental en cuanto al desempeño y aprendizaje, sobre el grupo control. Los resultados de la prueba ANOVA de medidas repetidas se muestran a continuación (Tabla 6.125).

Los resultados de las pruebas multivariante muestran que las diferencias Tarea 1_Tarea 2 en el grupo completo fueron significativas con un valor de Eta cuadrado alto (.392). Así mismo, la interacción entre la Tarea 1_Tarea 2 en el grupo cuasiexperimental y el grupo control también fue significativa con un Eta al cuadrado

media (.067). Con base en esto, se puede determinar que la evolución de los sujetos entre la tarea uno y la tarea dos, fue diferente, dependiendo del grupo al que pertenecieron.

Tabla 6.125
Pruebas de contrastes intra-sujetos

Origen	Tarea 1_Tarea 2	Tipo III de suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.	Eta parcial al cuadrado
Tarea 1_Tarea 2	Lineal	2.664	1	2.664	23.254	.000	.392
Tarea 1_Tarea 2 * Grupo	Lineal	.296	1	.296	2.584	.117	.067
Error (Tarea 1_Tarea 2)	Lineal	4.125	36	.115			

Los resultados de las pruebas de contrastes de la Tabla 6.126, muestran que los efectos Inter sujetos son significativos en los dos grupos. Esto quiere decir que, las medias de los grupos cuasiexperimentales y los grupos control entre la tarea uno y dos, fueron significativas.

Tabla 6.126
Pruebas de contrastes Inter sujetos

Variable transformada: Media

Origen	Tipo III de suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.	Eta parcial al cuadrado
Intersección	1492.401	1	1492.401	1980.699	.000	.982
Grupo	2.664	1	2.664	3.536	.068	.089
Error	27.125	36	.753			

En la Figura 6.40, se puede observar el gráfico de medias entre el grupo control y el grupo cuasiexperimental. Las líneas entre los dos grupos son paralelas y no hay interacción entre ellas.

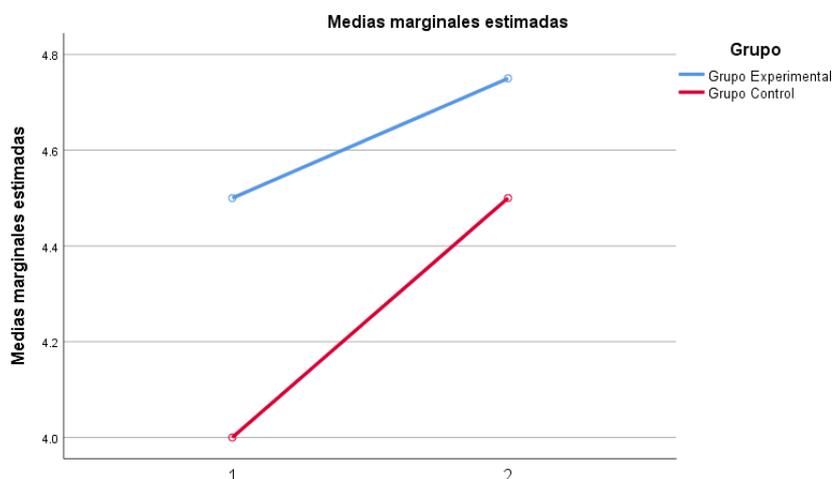


Figura 6.40. Gráfico de medias entre el grupo cuasiexperimental y el grupo control en la tarea uno y dos

De acuerdo con esta figura y el análisis ANOVA de medidas repetidas, se puede determinar que el grupo cuasiexperimental evolucionó significativamente con respecto al grupo control, lo que confirmaría la hipótesis alternativa en la que el feedback tuvo más efectos positivos en el aprendizaje y el rendimiento de los grupos cuasiexperimentales, con respecto a los grupos control.

6.6 Análisis de la regulación compartida de las emociones

Con el fin de completar el estudio de la regulación compartida, se analizaron los datos del cuestionario AIRE (Adaptive Instrument for Regulation of Emotions), destinado a medir las emociones en situaciones de aprendizaje colaborativo.

Cómo se indicó en el marco metodológico, el cuestionario se compone de 4 secciones interrelacionadas, cada una de ellas se focaliza en un aspecto de la regulación, pero se pueden utilizar de forma independiente. Por esta razón, acorde con los objetivos de este estudio, se analizaron solamente los resultados de la sección 3, porque está enfocada en identificar las estrategias que emplearon los grupos para regular el grado en el que los sujetos de cada grupo se involucraron en los episodios de regulación individual o social (corregulación y regulación compartida).

La sección 3 del cuestionario está compuesta por 12 preguntas con una escala Likert que va de 0 a 4 (0 = no sucedió, 1 = sucedió a veces y 4 = sucedió muchas veces). Cuatro de las 12 preguntas están enfocadas a los procesos de autorregulación, cuatro a los de corregulación y, las últimas cuatro, a los de regulación compartida (Anexo 7).

Antes de presentar los resultados, es importante señalar que los datos obtenidos en la fase de intervención y en la fase del postest, no estaban emparejados (puntuaciones tarea uno - tarea dos por cada sujeto de cada grupo) porque responder los cuestionarios no fue obligatorio y, por lo tanto, no todos los estudiantes participaron en él.

En este contexto, en la tarea uno, participaron 37 sujetos del grupo control y en la tarea dos, 25. Con respecto al grupo cuasiexperimental, 30 sujetos participaron en la tarea uno, y, 21 en la tarea dos. No fue posible tampoco establecer, si los sujetos de los

grupos cuasiexperimentales y los grupos control que respondieron el cuestionario, fueron los mismos en la tarea uno y la tarea dos, porque el cuestionario fue anónimo.

Con base en lo anterior, ante la limitación de los datos y el no cumplimiento de las condiciones de aplicación (normalidad) para realizar un análisis multivariado en modo conjunto, como se hizo con las calificaciones (ANOVA de medidas repetidas), se realizó un análisis para comparar las diferencias de medias.

Para esto, se analizaron primero a nivel global, las medias de cada una de las respuestas dadas por los sujetos del grupo cuasiexperimental y el grupo control (Tabla 6.127). Los datos indican el grado en el que se sintieron involucrados los sujetos de los dos grupos de las dos condiciones, en los procesos de regulación individual y social, en los desafíos socioemocionales que experimentaron, en las dos actividades colaborativas (tarea uno y dos).

Con el programa estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) se agruparon los ítems correspondientes a las preguntas de acerca de la autorregulación (ítems 1, 2, 4 y 6), la corregulación (ítems 3, 5, 7 y 8), y la regulación compartida (ítems 1A, 2A, 3A y 4A), y se promediaron las medias del grupo control y grupo cuasiexperimental.

Tabla 6.127
Medias y desviaciones estándar de los ítems del cuestionario AIRE en la tarea uno y la tarea dos

Preguntas	Tarea uno (intervención)				Tarea dos (postest)			
	Grupo Cuasiexperimental ^a		Grupo Control ^b		Grupo Cuasiexperimental ^c		Grupo Control ^d	
	M	DE	M	SD	M	DE	M	DE
Lo que hice de forma individual para tratar con los sentimientos experimentados en cuanto a la comunicación y el trabajo en equipo								
1. Me convencí a mí mismo que estos desafíos podrían traer algo bueno	1.47	1.074	1.89	1.370	1.57	1.502	2.12	1.130
2. Traté de actuar con flexibilidad.	2.83	1.177	2.95	1.153	2.62	1.322	3.12	.971
3. Les dije a los demás que teníamos que aceptar que algunas personas estaban dispuestas para contribuir más en el trabajo que otras.	.77	1.223	.68	1.029	.81	1.209	.96	1.172
4. Trate de entender que los demás no trataban de ser difíciles, sino que tenían objetivos diferentes.	1.27	1.413	1.62	1.233	1.52	1.209	1.68	1.376
5. Les dije a los demás que necesitamos ser más flexibles para comprometernos / encontrar una solución para la situación.	.90	1.373	1.14	1.273	.90	1.179	1.28	1.308
6. Traté de aceptar la situación y darme cuenta de que algunas personas estaban dispuestas a realizar más trabajo que otras	1.50	1.358	2.03	1.481	2.00	1.183	1.56	1.474
7. Traté de explicarles a los demás que necesitábamos entender diferentes objetivos.	.73	1.172	.84	1.041	1.14	1.315	1.24	1.332

8. Traté de convencer a alguien del grupo que los demás no estaban tratando de ser difíciles y que podíamos resolver la situación.	.43	.971	.73	1.239	.67	1.155	.72	1.061
Lo que hicimos como grupo para tratar con los sentimientos experimentados en la comunicación y el trabajo en equipo	M	DE	M	SD	M	DE	M	DE
1A. Entendimos que teníamos que alinear nuestros objetivos y ponerlos más cerca el uno del otro.	2.00	1.554	1.92	1.256	2.14	1.590	1.76	1.234
2A. Resolvimos la situación comprometiéndonos para acomodarnos a las metas de todos.	2.37	1.542	2.05	1.332	2.24	1.578	2.24	1.300
3A. Decidimos que teníamos que resolver la situación juntos para seguir trabajando.	2.40	1.714	2.24	1.383	1.90	1.640	2.08	1.412
4A. Aceptamos que diferentes miembros tienen distintos objetivos y organizamos nuestro trabajo de acuerdo con eso.	1.80	1.669	1.81	1.391	2.43	1.630	1.68	1.464

Globalmente, las medias de las preguntas relacionadas con la autorregulación y la correulación de las emociones, fueron relativamente más altas en el grupo control en la tarea uno y dos. Con respecto a las preguntas relacionadas con la regulación compartida, las medias fueron más altas en el grupo cuasiexperimental (Tabla 6.128). Concretamente, en la regulación compartida del aprendizaje de la tarea uno, el grupo cuasiexperimental obtuvo una media de 2.57 y el grupo control de 2.35. En la tarea dos del posttest, el grupo cuasiexperimental tuvo una media de 2.52 con respecto a 2.28 del grupo control.

Con respecto a la evolución de los grupos entre la tarea uno y dos, las medias muestran que el grupo cuasiexperimental avanzó en la autorregulación y correulación, y, disminuyó en la regulación compartida. Igual sucedió con el grupo control.

Tabla 6.128

Medias y desviaciones estándar de los ítems agrupados del cuestionario AIRE en la tarea uno y dos

	Tarea uno (intervención)						Tarea dos (postest)					
	Grupo cuasiexperimental			Grupo control			Grupo cuasiexperimental			Grupo control		
	Media	N	Desv.	Media	N	Desv.	Media	N	Desv.	Media	N	Desv.
Autorregulación	2.20	30	.887	2.41	37	.985	2.33	21	1.017	2.48	25	.918
Correulación	1.37	30	.765	1.43	37	.801	1.43	21	.870	1.64	25	.860
Regulación compartida	2.57	30	1.223	2.35	37	1.086	2.52	21	1.209	2.28	25	1.173

Nota: Desv. = Desviación

El gráfico de barras de la Figura 6.41 se exponen los porcentajes de las medias de la tabla anterior, atribuidas a cada uno de los ítems agrupados del cuestionario destinado a la autorregulación, correulación y regulación compartida del aprendizaje.

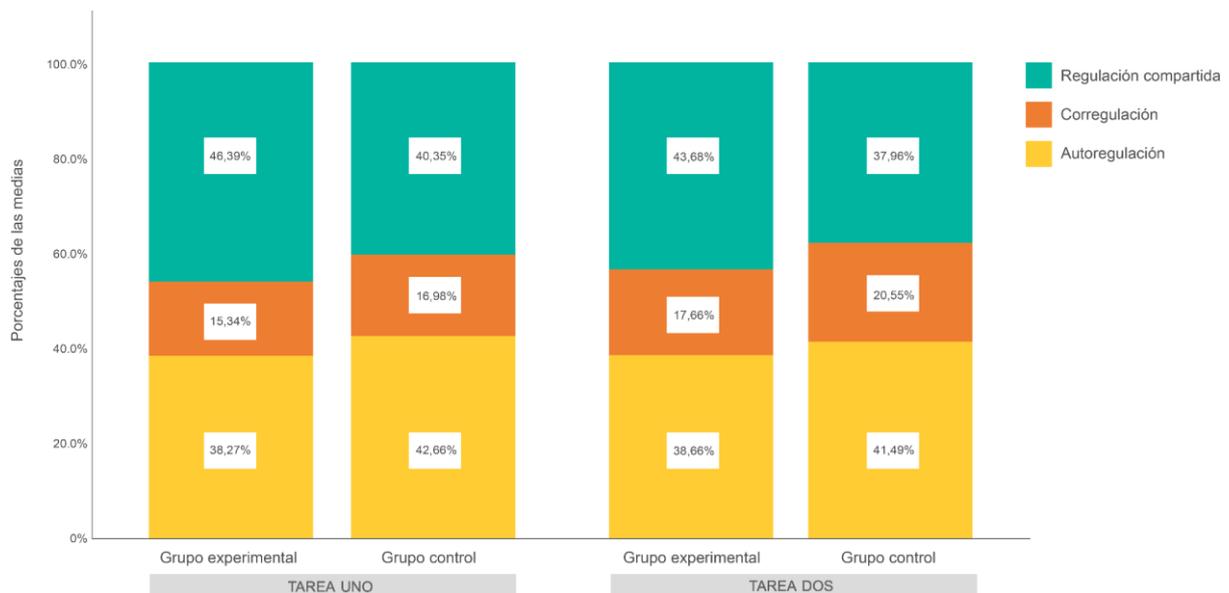


Figura 6.41. Gráfico del porcentaje de medias en la tarea uno y dos, de los ítems agrupados de autorregulación, correulación y regulación compartida del cuestionario AIRE

En la gráfica anterior se puede observar el grado en el que los participantes se sintieron involucrados con los diferentes procesos de regulación del aprendizaje para hacer frente a los desafíos socioemocionales, en las dos tareas colaborativas. Nuevamente, el porcentaje de los procesos de las medias de la regulación compartida fue más alto en el grupo cuasiexperimental.

6.7 Análisis de la percepción del feedback

El cuestionario acerca de la actividad de proporcionar feedback fue respondido por 29 de los 62 estudiantes repartidos en 13 grupos diferentes.

Los datos de la Tabla 6.129, ilustran cómo los estudiantes percibieron la actividad colaborativa destinada a proporcionar feedback. En términos generales, la actividad fue percibida positivamente.

La puntuación media más alta de las percepciones de los encuestados (P.10, M = 3.28) indica que los estudiantes consideraron que la actividad colaborativa de elaborar feedback exigió un esfuerzo suplementario por parte de los integrantes del grupo.

Tabla 6.129

Medias y desviaciones estándar del cuestionario de feedback

Preguntas	Media	DE	N
P.1 La experiencia de observar y analizar cómo trabaja otro equipo, nos ha servido para comparar y revisar nuestros propios procesos de grupo	3.17	1.002	29
P.2 El feedback inter-grupo nos ha servido para reflexionar y articular mejor nuestras ideas.	2.97	.981	29
P.3 Revisar la organización de roles y tareas de otro grupo, nos ha servido para reflexionar acerca de nuestros propios roles y responsabilidades.	3.03	.906	29
P.4 La tarea de dar feedback, nos ha permitido identificar las fortalezas y debilidades acerca del funcionamiento de nuestro grupo.	3.17	.966	29
P.5 Revisar el trabajo de otro grupo nos ha servido para negociar mejor nuestras ideas y puntos de vista.	2.86	1.060	29
P.6 Observar la forma en que se comunican los participantes de otro grupo, ha sido útil, para mejorar nuestros propios procesos de comunicación.	2.45	1.183	29
P.7 Ver cómo otro grupo resuelve los conflictos internos nos ha permitido reevaluar nuestros propios procedimientos.	2.45	1.429	29
P.8 Estoy satisfecho con los comentarios de feedback proporcionado por mi grupo.	2.66	1.203	29
P.9 Siento que la experiencia de proporcionar feedback, puede ser beneficiosos para el funcionamiento de nuestro propio grupo	3.07	1.033	29
P.10 Siento que realizar una actividad colaborativa y al mismo tiempo elaborar un feedback inter-grupo, fue muy dispendioso.	3.28	.922	29

En segundo lugar, se destacan las medias de la pregunta 1 y 4 ($M = 3.17$). En concreto, los estudiantes percibieron que el hecho de observar y analizar el desempeño de otro grupo les permitió comparar y reflexionar acerca del propio trabajo de equipo, adoptando una visión crítica para autoevaluarse y evaluar a sus compañeros de grupo. Esto es coherente con la pregunta 4, en el que los estudiantes percibieron que la actividad les ayudó a identificar los puntos fuertes y débiles del funcionamiento de su grupo.

La pregunta 7, tuvo la puntuación media más baja ($M=2.45$). Estuvo relacionada con la observación y el análisis de cómo el grupo observado, manejó los conflictos internos. Esto es coherente con el análisis de los episodios de regulación social, quizás porque no se encontraron evidencias significativas sobre este aspecto.

La pregunta 6 acerca de la comunicación, tuvo la misma puntuación ($M=2.45$). Esto significa que los encuestados, no percibieron que la forma en que se comunicaban los estudiantes del grupo observado fuera diferente a la de ellos mismos.

La Figura 6.42 ofrece una imagen de la percepción de los estudiantes. En ella se aprecia que en cada uno de los ítems del cuestionario los estudiantes en general estuvieron de acuerdo con las afirmaciones propuestas.

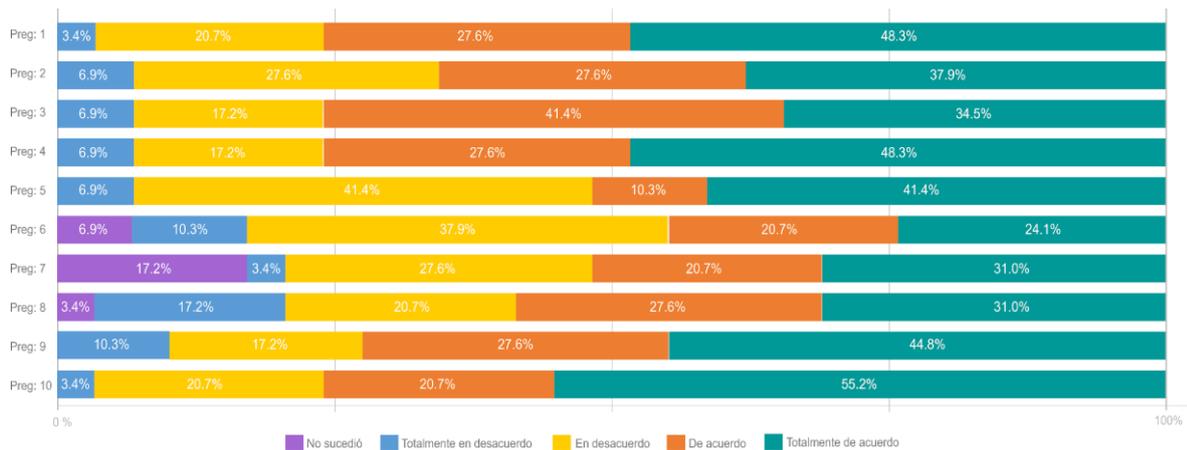


Figura 6.42. Escala de valoración (Likert) en porcentaje, de las respuestas del cuestionario de Feedback

Para profundizar el análisis, se analizó la información de las preguntas abiertas acerca de la actividad de proporcionar feedback inter-grupo. Estas opiniones fueron categorizadas y codificadas con el software Atlas TI (Tabla 6.130).

Los participantes fueron los mismos que respondieron las preguntas cerradas, es decir 29 sujetos. Sin embargo, es importante señalar que hubo opiniones que no estaban relacionadas con las preguntas abiertas y, por lo tanto, se les asignó el código “sin relación”.

Tabla 6.130
Categorización y frecuencias de la pregunta abierta No. 11

Pregunta 11. ¿Qué beneficios encontré al proporcionar feedback inter-grupo?	F	%
Analizar los aspectos que se deben mejorar en mi grupo	4	13,79%
Reflexionar sobre el funcionamiento de mi propio grupo	10	34,48%
Darse cuenta de que existen otras formas de trabajar en grupo	5	17,24%
Identificar lo que hizo bien mi grupo	3	10,34%
Mejorar el trabajo de mi grupo	2	6,90%
Ningún beneficio	2	6,90%
Sin relación	3	10,34%
Total de frecuencias	29	100%

En la primera pregunta abierta (¿Qué beneficios encontré al proporcionar feedback inter-grupo?) se identificaron 3 temas principales acerca de los beneficios de proporcionar feedback. En primer lugar, revisar y comparar el trabajo interno de otro

grupo favoreció la reflexión acerca del funcionamiento del propio grupo (34,48%). Segundo, coincidieron las opiniones relacionadas con aceptar que existen otras maneras de trabajar diferentes a las del propio grupo (17,24%) y tercero, analizar los aspectos que se deben mejorar en el propio grupo (13,79%), fue otro de los beneficios percibidos de la actividad de elaborar feedback.

En la segunda pregunta abierta (¿Qué fue lo más difícil de proporcionar feedback inter-grupo?) se encontraron también tres temas que tuvieron el mayor número de frecuencias y porcentajes (Tabla 6.131). Primero, varios participantes opinaron que lo más difícil fue tratar de elaborar un feedback constructivo, evitando la crítica y los comentarios negativos (24,14%). Segundo, los participantes también destacaron que la falta de información y de interacciones en el trabajo del grupo observado (comentarios de Google Docs.) dificultó el análisis y, por lo tanto, la elaboración del feedback sobre todos los aspectos acordados (20,69%). Otro aspecto importante percibido por los participantes de la encuesta estuvo relacionado con los objetivos y los requisitos de la actividad, porque para muchos de ellos, fue muy compleja y difícil de entender (17,24%).

Tabla 6.131
Categorización y frecuencias de la pregunta abierta No. 12

Pregunta 12. ¿Qué fue lo más difícil de proporcionar feedback inter-grupo?	F	%
Un desafío por la actividad compleja	5	17,24%
Adaptar los comentarios individuales a la visión del grupo	1	3,45%
Analizar el trabajo sin información	6	20,69%
Entender que existen otras formas de trabajar	3	10,34%
Analizar el trabajo de otro grupo	3	10,34%
Realizar un análisis constructivo	7	24,14%
Sin relación	4	13,79%
Total de frecuencias	29	100%

Por último, en la tercera pregunta abierta (Basándome en el feedback que proporcionó mi grupo, ¿qué acciones concretas pienso que realizaremos para mejorar el funcionamiento de nuestro grupo?), los participantes coincidieron en que debían mejorar todos los aspectos relacionados con la planificación del grupo (55,17%), es decir, la organización, el reparto de los roles y las responsabilidades individuales (Tabla

6.132). También expresaron que debían mejorar la interacción y la comunicación de los integrantes del grupo (20,69%).

Tabla 6.132
Categorización y frecuencias de la pregunta abierta No. 13

Pregunta 13. Basándome en el feedback que proporcionó mi grupo, ¿qué acciones concretas pienso que realizaremos para mejorar el funcionamiento de nuestro grupo?	F	%
Tener una comunicación fluida en el grupo	6	20,69%
La planificación del trabajo del grupo	16	55,17%
Negociar mejor las ideas de los integrantes del grupo	1	3,45%
Sin relación	6	20,69%
Total de frecuencias	29	100%

Solo 5 personas respondieron a la última pregunta (¿Deseas agregar algo más con respecto al feedback?). 3 de ellos indicaron que el ejercicio de efectuar feedback inter-grupo enriqueció la reflexión y el trabajo del propio grupo. Dos de ellas expresaron el esfuerzo que implicó la actividad.

6.8 Síntesis final de los resultados de aprendizaje

Para finalizar el capítulo del análisis cuantitativo, en la Tabla 6.133 se presenta la síntesis de los resultados de aprendizaje y de las respuestas del cuestionario “AIRE” de regulación social de las emociones en la fase de intervención de la tarea uno y el postest que correspondió a la tarea dos, así como también, los resultados del cuestionario de percepción acerca de elaborar feedback inter-grupo.

Tabla 6.133
Síntesis global del análisis cuantitativo.

Indicadores	Síntesis del análisis cuantitativo
Resultados de aprendizaje	El análisis bivariado ANOVA, en los grupos de las dos condiciones, en la tarea uno (intervención) y dos (postest), reveló que los resultados de aprendizaje fueron mayores y evolucionaron significativamente en los grupos cuasiexperimentales, con respecto a los grupos control.
Cuestionario de regulación compartida de las emociones “AIRE”	El análisis descriptivo indicó que los grupos control desarrollaron más procesos relacionados con la autorregulación y corregulación en la tarea uno (intervención) y dos (postest), mientras que los grupos cuasiexperimentales se sintieron más involucrados con los procesos de regulación compartida de las emociones en las dos tareas colaborativas.

Cuestionario de feedback

La actividad colaborativa de elaborar feedback inter-grupo, fue percibida globalmente como positiva. Analizar el funcionamiento de otro grupo permitió desarrollar procesos cognitivos como la comparación y la reflexión acerca del propio trabajo de grupo.

A las preguntas abiertas, la mayor parte de los participantes coincidieron en que una de las acciones concretas que deberían realizar para mejorar el funcionamiento del propio grupo, sería mejorar la planificación y la comunicación del grupo.

Capítulo 7

Discusión y conclusiones

El objetivo de esta investigación fue doble: (1) explorar el efecto de proporcionar feedback inter-grupo sobre la regulación socialmente compartida del aprendizaje y (2), corroborar si el rendimiento de los grupos está relacionado con los procesos de regulación compartida que fueron promovidos por la tarea de elaborar feedback.

Tres grandes preguntas de investigación fueron planteadas:

1. ¿Cómo se produce la regulación socialmente compartida del aprendizaje (SSRL) en los grupos de trabajo colaborativo?
2. ¿Cuál es el efecto de proporcionar feedback inter-grupo sobre la regulación compartida del aprendizaje?
3. ¿Qué diferencias se encuentran entre los grupos que proporcionan feedback y los grupos control, en relación con la calidad del producto final entregado por cada uno?

A continuación, se discuten los hallazgos presentados en el capítulo 6, en relación con las preguntas de investigación y conforme al orden en los que se presentaron los resultados obtenidos después del análisis.

7.1 ¿Cómo se producen los procesos de regulación compartida en los grupos de trabajo colaborativo?

Identificar y caracterizar los tipos de regulación social y niveles de regulación compartida del aprendizaje, generados durante la construcción colaborativa de los grupos cuasiexperimentales y los grupos control, fue el objetivo principal de la primera pregunta de investigación. Los objetivos específicos se centraron en determinar sobre qué temas y aspectos se focalizaron los episodios de regulación compartida del trabajo colaborativo y, establecer las estrategias que utilizaron los grupos que proporcionaron feedback, para organizarse y regular el trabajo interno, a partir de las interacciones generadas.

7.1.1 Tipos de regulación del aprendizaje identificados en los grupos cuasiexperimentales y grupos control

Del análisis de los resultados se concluye que existen tres tipos de regulación por los que pasan los grupos mientras trabajan en una tarea colaborativa: la autorregulación, la correulación y la regulación compartida del aprendizaje. Estos tres procesos se pueden desarrollar en un mismo episodio de regulación compartida. Esto es congruente con los planteamientos de Järvelä y Hadwin (2013), Malmberg et al., (2015), Panadero y Järvelä (2015), Panadero et al. (2015), Miller y Hadwin (2015), Malmberg et al. (2017) y Bakhtiar y Hadwin (2020), quienes han afirmado que, en una tarea colaborativa, ocurren simultáneamente los tres tipos de regulación identificados en este estudio.

Lo anterior quiere decir que, en la regulación compartida del aprendizaje, los procesos individuales y grupales se asocian e interactúan, mientras se trabaja en colaboración. Ello coincide con las aportaciones de Molenaar y Järvelä, (2014), Panadero et al. (2015) y Bakhtiar y Hadwin (2020), que indican que las interacciones que favorecen la colaboración no pueden surgir sin la voluntad de los individuos y del grupo que trabaja et interactúa conjuntamente.

La autorregulación a pesar de ser un proceso mental (Panadero et al., 2016), puede identificarse y codificarse, cuando se analizan las interacciones de los miembros de los grupos. Esto se pudo comprobar a partir de los hallazgos encontrados en los episodios de regulación compartida de los grupos cuasiexperimentales y los grupos control. En ellos, la autorregulación se manifestó a través de la expresión explícita de pensamientos, sentimientos y actuaciones relacionadas con la tarea y el trabajo individual.

Dada la complejidad que conlleva el estudio de la regulación compartida, los hallazgos apuntan a la necesidad de considerar los tres procesos de regulación mencionados, para comprender cómo emerge y evoluciona la regulación compartida (SSRL) en una tarea de escritura colaborativa.

Los resultados revelan que la autorregulación del aprendizaje está potencialmente relacionada con la regulación compartida y favorece la regulación del grupo. Esto va en la línea Hadwin y Oshige (2011), quienes afirmaron que el aprendizaje individual tiene aspectos sociales que influyen en la colaboración y, por lo tanto, en la regulación

compartida del aprendizaje. Por esta razón, en los grupos cuasiexperimentales, en los cuales se desarrollaron más procesos de autorregulación, se produjeron también más episodios de regulación compartida. Estas conclusiones convergen con el estudio realizado por Panadero et al. (2015), en el que afirmaron que las habilidades individuales de cada miembro de un grupo influyen en la aparición de la regulación compartida. Así mismo, con el de Bakhtiar y Hadwin (2020), quienes señalaron que para que ocurran procesos compartidos eficaces, los miembros de los grupos deben autorregularse activamente.

Los hallazgos del análisis previo de la regulación compartida de los grupos control y los grupos cuasiexperimentales, muestran que dos de los grupos que proporcionaron feedback, tenían un nivel más alto de regulación compartida antes de iniciar la tarea uno, con respecto a los otros grupos. Esto indica que los grupos pudieron tener una experiencia distinta de aprendizaje previo, en la tarea colaborativa anterior, que no fue explorada. Por lo que se sugiere más investigación al respecto.

De la tarea uno a la tarea dos, los grupos de las dos condiciones avanzaron en el desarrollo de episodios de regulación compartida. Sin embargo, a pesar de que los grupos cuasiexperimentales registraron un mayor número de episodios en las dos tareas colaborativas, con respecto a los grupos control, fueron estos últimos, los que tuvieron un avance mayor, en cuanto al número de episodios desarrollados de la tarea uno a la tarea dos. Esto indica que la actividad de autoevaluarse de los grupos control, pudo haber influido en la evolución de la regulación compartida, en la tarea dos.

7.1.2 Aspectos sobre los cuales se produce la regulación compartida del aprendizaje

A partir del análisis de los resultados, se confirman las tres fases por las que pasan los grupos cuando trabajan en colaboración: (1) planificación, (2) monitoreo, y (3) evaluación. En los grupos cuasiexperimentales y control, se identificaron episodios de regulación del aprendizaje en las tres fases mencionadas. Estas mismas fases han sido identificadas por otros autores relevantes que han estudiado el trabajo colaborativo y la regulación del aprendizaje (Järvelä et al., 2014; Miller y Hadwin, 2015; Panadero et al., 2015; Isohätälä et al., 2017; Malmberg et al., 2017 y Järvelä et al., 2019).

La recurrencia entre las fases de monitoreo y planificación, y, monitoreo y evaluación

fueron más numerosas en los grupos cuasiexperimentales, con respecto a los grupos control. Puede ser que la tarea de proporcionar feedback, los haya motivado a devolverse a una fase anterior o saltar de una fase a otra, para coordinar o evaluar aspectos que no habían sido previstos antes.

En este contexto, los hallazgos conducen a determinar que la fase de monitoreo es la fase que alimenta la de planificación y de evaluación, porque permite controlar el desempeño del grupo a lo largo de la tarea colaborativa y favorece el uso de estrategias de regulación en todas las fases de la colaboración. El monitoreo está presente mientras se planifica y también, mientras se evalúa. Estos resultados apoyan las afirmaciones de Sobocinski Malmberg y Järvelä (2021), quienes afirmaron que la fase de monitoreo es la fase que revela la necesidad de regulación y de adaptación de los procesos de aprendizaje. Lo anterior indica que los grupos controlan su progreso de acuerdo con el monitoreo a lo largo de la tarea. Resultados similares fueron mencionados también por Järvelä et al. (2016).

Fue en la fase de monitoreo que los grupos cuasiexperimentales y los grupos control, desarrollaron la mayoría de los procesos de regulación del aprendizaje (autorregulación, corregulación y regulación compartida); sin embargo, los procesos de autorregulación y regulación compartida, en esta fase, fueron más numerosos en los grupos que proporcionaron feedback. Estos mismos grupos, manifestaron en el cuestionario acerca de la percepción del feedback, que la actividad fue compleja y al mismo tiempo desafiante. Esto pudo haber favorecido la interacción y el desarrollo de estrategias para ejecutar y monitorear la tarea colaborativa. A este respecto Sobocinski, Malmberg, y Järvelä (2021), argumentaron que, en una tarea desafiante, se activa el monitoreo metacognitivo, es decir la necesidad de regularse, primero a nivel individual para controlar los propios procesos de aprendizaje y segundo a nivel compartido, optimizando las estrategias del grupo para asegurar el progreso hacia los objetivos propuestos.

En cuanto a la fase de planificación y evaluación, en los grupos cuasiexperimentales se identificaron más episodios de regulación compartida en la planificación, y menos episodios en la fase de evaluación. En los grupos control, sucedió lo contrario, se encontraron, más episodios en la fase de evaluación con respecto a la fase de planificación.

En la fase de planificación, la regulación compartida de los grupos de las dos condiciones se centró en los aspectos cognitivos, de las dos tareas propuestas. La planificación es una fase que involucra actividades que necesitan ser coordinadas entre los miembros de los grupos para lograr el éxito en la colaboración, es decir, requiere de la interacción y la comunicación eficaz. Esto es consecuente con Panadero et al. (2015), quienes afirmaron que los grupos cuyos miembros desarrollan más procesos de autorregulación, como es el caso de los grupos cuasiexperimentales, muestran también niveles más altos para regular objetivos grupales y desarrollar estrategias para planificar el trabajo colaborativo.

En la tarea uno (intervención), los grupos que proporcionaron feedback, desarrollaron más episodios de regulación compartida en la fase de planificación, con relación a los grupos control, porque percibieron que la tarea de proporcionar feedback a otros grupos, como se ha expuesto, representó un desafío mayor. Esto influyó en que se involucraran más en la comprensión y la organización de las acciones a desarrollar para lograr los objetivos conjuntos de la tarea, promoviendo así, la regulación compartida del aprendizaje. Las acciones relacionadas con la planificación aumentaron en los grupos que proporcionaron feedback, en la tarea dos, es decir, que hubo una evolución en el uso de estrategias de planificación que favoreció la regulación compartida. Esto demuestra que los grupos cuasiexperimentales, estaban más comprometidos con la actividad del feedback y utilizaron la experiencia de la tarea uno, para planificar y preparar la tarea dos. Lo contrario sucedió con los grupos control en la que disminuyeron los episodios de planificación, de la tarea uno a la tarea dos. En esta línea, Mayordomo, R.M., Espasa, A., Guasch, T. y Martínez-Melo, M. (2022), señalaron que el compromiso con el feedback abarca dimensiones comportamentales, cognitivas y emocionales, que permiten regular el grado de comprensión de una tarea y el uso de estrategias eficaces de planificación, monitoreo y evaluación.

Pasando a la segunda fase del trabajo colaborativo, es decir, el monitoreo, se constató que los grupos de las dos condiciones se dedicaron principalmente a efectuar el seguimiento del contenido de la tarea uno y dos. Los grupos cuasiexperimentales desarrollaron más procesos de regulación compartida en esta fase, con respecto a los grupos control, y evolucionaron de la tarea uno a la dos. Fue en la fase del monitoreo del contenido de la tarea en la que los grupos de las dos condiciones pasaron más tiempo, en ella se produjeron la mayor parte de interacciones de las dos tareas

colaborativas. Esto confirma porque los grupos desarrollaron más estrategias y recursos monitoreando el contenido de la tarea, con respecto a las otras dos fases de colaboración.

Acerca de cómo ocurrió la regulación compartida en la fase de evaluación, no hubo resultados concluyentes debido al escaso número de episodios identificados y relacionados con este aspecto en los grupos de las dos condiciones. Sin embargo, una de las consideraciones que asume este estudio y que va en sintonía con Järvelä et al. (2019), es que las fases de monitoreo y evaluación son muy cercanas, porque la evaluación se realiza a través del monitoreo metacognitivo. Es decir, que mientras se supervisa el progreso de la tarea colaborativa, se van haciendo juicios y ajustes al mismo tiempo y, por lo tanto, estas dos fases se pueden solapar en el análisis de las interacciones.

En la fase de evaluación los grupos de las dos condiciones se enfocaron en evaluar el contenido de la tarea y desarrollaron el mismo número de episodios de regulación compartida en las dos tareas colaborativas. La evaluación del funcionamiento del grupo fue el segundo aspecto encontrado en los episodios de regulación compartida en esta fase y fueron más numerosos en los grupos control, con respecto a los grupos cuasiexperimentales, esto se debe quizás a las demandas de la tarea, que consistió en analizar el propio trabajo de grupo y autoevaluarse.

El estudio de la dimensión temporal de las interacciones es fundamental para demostrar cómo evolucionan los procesos de regulación compartida, en las diferentes fases del trabajo colaborativo. En este sentido, el análisis cronológico de los episodios permitió determinar en qué momento los grupos interactuaron y cómo recorrieron las fases del trabajo colaborativo y participaron en varios procesos de regulación de forma paralela y a lo largo del tiempo. Järvelä et al. (2014) y Malmberg et al. (2017), han indicado en este mismo sentido, que el aprendizaje regulado se desarrolla secuencialmente y evoluciona a través del tiempo. De igual manera, con Malmberg et al. (2015), Miller y Hadwin (2015), Järvelä et al. (2016) y Järvelä et al. (2019), han señalado la importancia de analizar las características secuenciales y temporales con las que se producen los episodios de regulación compartida.

Para aportar a las investigaciones ya realizadas, acerca de la dimensión temporal de la regulación compartida, se concluye que las fases por las que pasan los grupos en

una tarea colaborativa son secuenciales, cíclicas y recurrentes. Secuenciales significa que los grupos recorren las tres fases en orden. Cíclicas, que las fases se repiten cada cierto tiempo, coincidiendo con las afirmaciones de Panadero et al. (2015), Isohätälä et al. (2017), Järvelä et al. (2014), Malmberg et al. (2017), Miller y Hadwin (2015) y Järvelä et al. (2019). Y, por último, recurrentes, es decir que, se puede saltar de una fase a otra para regular el proceso de aprendizaje del grupo. Esto va en sintonía con Miller y Hadwin (2015), quienes afirmaron que los estudiantes se mueven a través de las fases en orden, pero pueden ir y volver en cualquier momento.

A partir de los hallazgos, se concluye también que hay comentarios individuales que tienen el potencial de desencadenar episodios de regulación compartida. Los tres tipos de comentarios individuales que impulsaron la mayoría de los procesos de regulación compartida en las tres fases colaborativas por las que pasaron los grupos cuasiexperimentales y los grupos control, fueron: (1) buscar el consenso sobre una idea, exteriorizando perspectivas personales acerca de la tarea, (2) hacer una pregunta a los otros, solicitando ayuda u orientaciones y (3), hacer explícita una contribución a la tarea, buscando aprobación.

Lo anterior amplía el conocimiento acerca de los comentarios que permiten a los integrantes de los grupos involucrarse e involucrar a sus compañeros en una actividad colaborativa, estimulando a los otros miembros a reflexionar con el fin facilitar la colaboración y la construcción conjunta. Esto también complementa las consideraciones de Vermunt y Verloop (1999), quienes indicaron que los integrantes de los grupos no pueden finalizar la tarea colaborativa sin los aportes ni el consenso de los otros. De igual manera, Smith (2005 y 2008) y Panadero y Järvelä (2015), afirmaron que los miembros del grupo deben ser conscientes que no pueden avanzar en la tarea sin la contribución de los otros, y que el éxito individual está vinculado con el de los demás y el del grupo.

A pesar de que la investigación ha demostrado que los aspectos emocionales son fundamentales para estimular los procesos cognitivos y sociales que son necesarios cuando los estudiantes trabajan en tareas conjuntas, la manifestación explícita de emociones en las tres fases de la tarea colaborativa (planificación, monitoreo y evaluación), fue muy escasa. De acuerdo con Järvelä et al., 2019, esto sucede porque los estudiantes no externalizan esta clase de pensamientos o sentimientos con

frecuencia y, además, es más difícil identificarlos en un ambiente de aprendizaje en línea. A este respecto, los resultados del cuestionario AIRE, revelaron que los grupos cuasiexperimentales se sintieron más involucrados emocionalmente con los procesos de regulación compartida del aprendizaje en las dos tareas colaborativas, mientras que los grupos control solo lo hicieron en los procesos de autorregulación y corregulación. Estos datos reflejan que los grupos cuasiexperimentales regularon mejor los desafíos emocionales debido a la naturaleza y las exigencias de la tarea de proporcionar feedback inter-grupo, y, por esta razón, desarrollaron más episodios de regulación compartida. En esta misma línea, Panadero et al. (2015), señalaron que los grupos que desarrollan una regulación emocional más alta muestran también, niveles más altos en el uso de estrategias de regulación.

Los hallazgos evidencian también, que los grupos alcanzan diferentes niveles de regulación compartida de acuerdo con el grado en que colaboran sus miembros. Estos niveles están determinados por el número de participantes y de contribuciones de los miembros de un grupo, en un episodio de regulación. A partir de los resultados, se concluye que, cuando la participación y el número de contribuciones aumenta en una discusión de grupo, aumenta también la probabilidad de desarrollar episodios de regulación compartida. Esto coincide con los aportes de Panadero y Järvelä (2015), acerca de los diferentes niveles de regulación socialmente compartida que existen y van desde un nivel “alto” de colaboración y el uso de estrategias de regulación compartida, a un nivel “bajo” de colaboración y menos uso de estrategias.

En este contexto, los grupos cuasiexperimentales y los grupos control mostraron un nivel global “medio” de regulación en la fase de monitoreo y evaluación. En la fase de planificación el nivel de regulación fue alto en la mayoría de los grupos cuasiexperimentales y grupos control, sin embargo, como se ha indicado, los grupos cuasiexperimentales desarrollaron más episodios de regulación compartida en esta fase.

Los resultados permiten corroborar también los aportes de Hadwin y Oshige (2011), acerca de que la evolución de la regulación está determinada por la calidad de las interacciones que se producen mientras se trabaja en colaboración y no por la cantidad de estas. Esto se comprobó en los micro episodios en los que fueron identificados procesos de regulación compartida. En ellos, se encontró que las interacciones fueron

eficaces y las ideas fueron negociadas rápidamente.

7.2 ¿Cuál es el efecto de proporcionar feedback inter-grupo sobre la regulación compartida del aprendizaje (SSRL)?

En este apartado se presenta la discusión acerca de los hallazgos encontrados acerca del feedback inter-grupo. Está organizado con relación a los siguientes objetivos de investigación:

1. Determinar cuál es el papel que cumple la elaboración del feedback inter-grupo en la regulación socialmente compartida del aprendizaje (SSRL).
2. Identificar las estrategias que utilizan los grupos que proporcionan feedback para regularse.
3. Describir los beneficios percibidos del feedback inter-grupo para promover la SSRL y el aprendizaje.

7.2.1 El papel del feedback inter-grupo en la regulación compartida

A partir de los hallazgos encontrados, se concluye que la actividad de proporcionar feedback inter-grupo, favorece el desarrollo de la autorregulación y la regulación compartida, porque se promueven procesos cognitivos como la comparación, y el desarrollo de estrategias de autorregulación y regulación compartida en las diferentes fases del trabajo colaborativo. Las consideraciones anteriores aportan y corroboran los resultados de las investigaciones realizadas por Liu y Carless (2006), Liu y Lee (2013), Van Popta et al. (2017) y Panadero et al. (2018), en donde argumentaron que revisar el trabajo de otros compañeros favorece la reflexión, la capacidad de autoevaluación y la autorregulación del aprendizaje, procesos que son favorecidos por el hecho de comparar la propia tarea, con la de un par.

El análisis de los resultados del cuestionario permitió determinar que el proceso de comparación que se generó a partir del feedback inter-grupo, operó primero de forma individual y luego intra grupal, es decir que los aciertos, los errores o las diferencias que se encontraron en el análisis del trabajo de otros grupos, influyó positivamente en la reflexión sobre el propio desempeño individual y grupal. Esta podría ser una de las razones por las que los grupos cuasiexperimentales desarrollaron más de episodios de autorregulación y regulación compartida.

A pesar de que los grupos control, en la tarea uno, tuvieron como consigna, analizar y evaluar sus propios procesos de grupo, en los grupos cuasiexperimentales, el hecho de observar, analizar y elaborar comentarios de feedback de forma colaborativa, acerca del funcionamiento de otro grupo, los impulsó también a autoevaluarse. Este proceso a diferencia de los grupos control, sucedió indirectamente, después de comparar su propio trabajo, con el de los otros pares. En el proceso de autoevaluarse, los grupos control y los grupos cuasiexperimentales, identificaron aspectos en los que ellos mismos trabajaron bien colaborativamente, y aquellos que debía mejorar. Sin embargo, los grupos que proporcionaron feedback, a diferencia de los grupos control, tuvieron la oportunidad de ver y de reflexionar acerca de lo que otros grupos hicieron mejor que ellos, y construir un juicio evaluativo entre lo que es un trabajo de calidad y lo que no lo es. Esto les permitió también, ir más lejos para mejorar su funcionamiento, favoreciendo la regulación compartida del aprendizaje. Esto apoya las afirmaciones de Van Popta et al. (2017) quienes indicaron que los estudiantes que proporcionan feedback desarrollan capacidades para hacer juicios sobre su propio trabajo y el de otros, y que el propio trabajo es el punto de referencia para cualquier comparación.

Así mismo, los hallazgos muestran que la información contenida en el feedback es fundamental para el grupo que la proporciona, porque a partir de ella se estimulan procesos cognitivos que favorecen el propio trabajo de grupo. Por ejemplo, si un grupo revisa la comunicación de otro grupo y elabora comentarios de feedback, al mismo tiempo está comparando y revisando los procesos comunicativos de su propio grupo.

Además de la comparación, se promueven otros procesos como la supervisión, la evaluación y el pensamiento crítico. Esto guarda relación con Nicol, et al. (2013), quienes llamaron a este tipo de procesos promovidos por el feedback “construcción de conocimiento reflexivo”, esta construcción, comprende dos elementos importantes que consisten en proporcionar un juicio valorativo y una explicación acerca de la evaluación realizada. Lo expuesto anteriormente se pudo constatar en varios comentarios encontrados en la segunda tarea colaborativa, en donde los miembros de un mismo grupo cuasiexperimental reflexionaron sobre su propio desempeño y elaboraron planes para mejorarlo en la siguiente tarea colaborativa. Esto indica que el hecho de proporcionar feedback inter-grupo, permite a los grupos utilizar de cierta forma, las informaciones contenidas en él, para su propio beneficio. Estas consideraciones sobre la implementación del feedback han sido también evocadas por Guasch et al. (2019) y,

Panadero y Lipnevich (2022), señalando la necesidad de comprender la información contenida en el feedback para poder usarla y así, favorecer el aprendizaje.

El análisis de los resultados del cuestionario de feedback indica que el esfuerzo que realizaron los grupos para elaborar comentarios de feedback, aportó sin duda al desarrollo de procesos de regulación compartida. En esta misma línea, Van der Pol et al. (2008), enunciaron los efectos positivos de proporcionar feedback relacionados con el compromiso que los estudiantes adquieren en una tarea de este tipo. Igualmente, Mayordomo et al. (2022), indicaron que los estudiantes más comprometidos, pasan más tiempo e invierten un mayor esfuerzo trabajando en el feedback. Esto marca la diferencia con relación a otras tareas de escritura colaborativa.

Tal y como se ha mencionado, los grupos cuasiexperimentales desarrollaron más procesos de regulación compartida en la fase de planificación, con respecto a los grupos control. Esto significa, que la tarea de elaborar feedback colaborativo, impulso más el desarrollo de actividades que a pesar de que se pueden realizar individualmente en una tarea de grupo, necesitan ser coordinadas con los demás miembros, para poder cumplir con los objetivos de aprendizaje.

Los resultados muestran también que las dimensiones cognitivas en el feedback elaborado por los grupos cuasiexperimentales, primaron sobre las emocionales. De las cuatro funciones cognitivas identificadas (argumentar, confirmar, corregir y sugerir), mencionadas en otros estudios (Butler y Winne 1995; Narciss, 2013; Alvares et al., 2013; Cheng et al., 2015), se concluye que existe una relación significativa entre el feedback confirmatorio y el feedback correctivo proporcionado por los grupos, con el desarrollo de episodios de regulación compartida.

El grupo que desarrolló más episodios de regulación compartida elaboró fragmentos de feedback, primero con la función correctiva y segundo sugestiva. Esto confirma las funciones y el tipo de información que debe contener el feedback para avanzar en el aprendizaje. Una de verificación acerca de si la respuesta es correcta o incorrecta, y otra de elaboración, es decir, la información que va más allá y ayuda a los grupos a mejorar. Estas mismas funciones han sido identificadas en otros estudios realizados por Butler y Winne (1995), Narciss (2013), Alvares et al. (2013), Cheng et al. (2015) y Bao (2015).

Con respecto a las funciones emocionales, solo se encontraron comentarios positivos de feedback. Aunque el número de frecuencias de fragmentos identificados con esta función fue mucho menor, se pudo determinar que se caracterizaron por elogiar o resaltar algún aspecto relacionado con el trabajo del grupo observado. En este marco, Panadero y Lipnevich (2022), enfatizaron en que se debe prestar atención a la formulación del feedback, ya que si es positiva o negativa tendrá un efecto importante en el resultado esperado.

Es necesario mencionar que los grupos que desarrollaron más procesos de regulación compartida son los mismos grupos que elaboraron un mayor número de fragmentos de feedback correctivo, enfocado en identificar los errores o las falencias de otro grupo, del aula A. Proporcionar feedback correctivo escrito de forma colaborativa, supone prestar atención y desarrollar estrategias individuales y colectivas para identificar, analizar y comprender los errores que afectan el buen funcionamiento de otros grupos, así como también, negociar los comentarios de feedback que se van a proporcionar, favoreciendo al mismo tiempo la toma de conciencia acerca de los errores en el desempeño del propio grupo.

Una de las funciones más relevantes del feedback es ayudar a regular los procesos cognitivos (Butler y Winne, 1995; Hattie y Timperley, 2008; Carless y Yang, 2012; Wisniewski et al., 2020; Panadero y Lipnevich, 2022), sin embargo, podrían existir diferencias significativas acerca de los efectos que tiene elaborar feedback con una función determinada en la regulación compartida de los grupos que lo proporcionan. Por esta razón, se sugiere una mayor investigación al respecto.

7.2.2 Estrategias que utilizan los grupos que elaboran feedback para regularse

Los grupos que proporcionan feedback, desarrollan varias estrategias que requieren de la planificación para primero, observar y revisar el trabajo de otro grupo, segundo, para recopilar los datos, analizarlos y socializarlos con los compañeros, y tercero, para escribir colaborativamente los comentarios de feedback constructivo, que ayuden a comprender a los miembros de otro grupo, como están trabajando y como pueden trabajar mejor. Esto es consecuente con las consideraciones efectuadas por Keyton (2006), quien señaló que para que el feedback de grupo sea eficaz, se deben considerar dos estrategias: una para verificar el trabajo de otro grupo y otra para elaborar el feedback que le ayude a mejorar.

Dentro de las estrategias mencionadas, se encontraron también evidencias en las discusiones, acerca del monitoreo del contenido del feedback, porque fue en esta fase donde se registraron el mayor número de episodios de regulación compartida. Esto significa que los grupos también desarrollan estrategias para monitorear conjunta y regularmente el contenido del feedback que están elaborando. En esta misma línea, Winne (2015) señaló que, para tener éxito en la colaboración y, por lo tanto, en los procesos de regulación compartida, se requiere que el seguimiento (a pesar de ser un proceso mental individual) sea también compartido para controlar el progreso de la tarea.

Con relación a las estrategias de escritura colaborativa utilizadas por los grupos, se hallaron dos estrategias. La primera consistió en que cada uno de los miembros de los grupos aportaron a todo el contenido en momentos diferentes (escritura individual secuencial), esto significa, que hubo una transición de la escritura individual y aislada originada al principio de la tarea, a la adaptación progresiva del proceso de escritura colaborativa del feedback, en la que se asumieron diversos roles para lograr los objetivos previstos. En la segunda, el trabajo fue dividido por temas (escritura paralela) y cada integrante se hizo responsable de uno de ellos. En las dos estrategias, generalmente todos los miembros de los grupos revisan y efectúan ajustes al final de la tarea o de una parte de ella. Estas mismas estrategias fueron propuestas en la investigación acerca de la escritura colaborativa, realizada por Lowry en (2004).

En el proceso de escritura del feedback, se lograron identificar varios roles. Aquellos destinados a mantener el control de la actividad en la que los estudiantes asumieron el rol del líder para orientar el desarrollo de la tarea o las discusiones acerca del contenido del feedback. También se constató que los estudiantes asumieron la responsabilidad de estructurar el contenido (rol de editor) y, por último, se encontró el rol de sintetizador, encargado de resumir el texto de feedback elaborado. En este proceso se evidenció, que cuando los roles para escribir colaborativamente no son planificados, como sucedió en los grupos cuasiexperimentales, un mismo estudiante puede asumir uno o varios de ellos, en diferentes fases de la tarea, lo cual puede causar un desequilibrio en la participación de los miembros de los grupos. Cuando la tarea colaborativa exige un esfuerzo importante para coordinar y sincronizar las actividades individuales y colectivas, es necesario alfabetizar a los grupos acerca de los roles y responsabilidades

que pueden asumir, mientras se escribe conjuntamente, de acuerdo a las necesidades del grupo y las demandas de la tarea.

Para promover el aprendizaje, es fundamental proporcionar herramientas y recursos que faciliten procesos autorregulatorios y promuevan la conciencia de grupo, indispensable para alcanzar la regulación compartida del aprendizaje. En esta línea, Panadero y Järvelä (2015), evocaron también la importancia de construir andamios sociales para promover la autorregulación del aprendizaje y apoyar los procesos grupales que favorezcan la regulación compartida.

7.2.3 Beneficios percibidos del feedback inter-grupo para promover la regulación compartida

El análisis de los resultados revela en primer lugar que la tarea colaborativa de proporcionar feedback inter-grupo, fue percibida como dispendiosa, es decir, que demandó un esfuerzo adicional por parte de los integrantes del grupo para comprenderla y ejecutarla. Esto indica que represento un desafío y por ello, los grupos cuasiexperimentales se sintieron comprometidos con ella. Hadwin et al. (2011) indicaron que para que se puedan promover procesos regulatorios, se deben diseñar actividades auténticas y desafiantes. Sin duda, el hecho de enfrentarse a una actividad colaborativa diferente a las realizadas normalmente por los estudiantes significa también un reto individual y grupal, y, por lo tanto, tiene el potencial de influir en el desarrollo de procesos de regulación compartida del aprendizaje en las tres fases de la colaboración. Esto corrobora los estudios efectuados por Li y Steckelberg (2000), en los que se argumenta que la tarea de elaborar feedback, impulsa la participación, el compromiso y la responsabilidad de los estudiantes favoreciendo su aprendizaje y el de los demás. En la misma línea, Topping (2009) señaló que proporcionar feedback efectivo, es una tarea compleja, pero eficaz para el aprendizaje, porque involucra varios procesos cognitivos.

Por lo anterior, se debe considerar el uso de ayudas educativas en la actividad de proporcionar feedback inter-grupo, no solamente enfocadas en cómo elaborar comentarios constructivos, sino también, en cómo utilizar las informaciones contenidas en el feedback elaborado para el propio beneficio. A pesar de que se suministraron diversas ayudas educativas para orientar a los grupos sobre cómo organizarse y cómo elaborar un feedback de forma colaborativa, el análisis del contenido pone en evidencia

que proporcionar feedback constructivo es una tarea compleja. Por esta razón, es importante integrar en el diseño de la actividad, la alfabetización del feedback. Esto es coherente con Panadero et al., 2018, quienes indicaron que capacitar a los estudiantes podría facilitar una mejor entrega del feedback entre pares. Así mismo Carless y Boud (2018), evocaron la necesidad de instruir a los estudiantes acerca de cómo emplear el feedback, ya sea desde el punto de vista del que lo recibe o del que lo proporciona.

Los resultados señalan también, que los miembros de los grupos cuasiexperimentales percibieron que el hecho de observar y analizar el desempeño de otro grupo a partir de las interacciones y el contenido del trabajo colaborativo, les permitió comparar y reflexionar sobre qué tan bien se estaban desempeñando ellos mismos, mejorando aspectos relacionados con los procesos de comunicación, la asignación de roles y responsabilidades, la negociación y articulación de ideas, y, los procedimientos empleados. Esto sin duda favoreció la autorregulación y regulación compartida del aprendizaje de los grupos cuasiexperimentales. Sin embargo, se requiere más investigación para determinar exactamente, los aspectos que fueron utilizados del feedback proporcionado.

7.3 Rendimiento de los grupos que proporcionaron feedback y los grupos control.

El objetivo de este apartado es discutir acerca de las diferencias encontradas en el desempeño de los grupos cuasiexperimentales y control en la tarea uno y dos.

Los resultados revelan que los grupos cuasiexperimentales tuvieron mejores resultados en las dos tareas colaborativas, con respecto a los grupos control, y, además, evolucionaron significativamente en su desempeño, de la tarea uno a la tarea dos. Esto es coherente con los resultados del análisis de los episodios de regulación compartida en los que los grupos cuasiexperimentales desarrollaron más procesos compartidos de aprendizaje, en cada una de las dos tareas colaborativas. Lo anterior, confirma que elaborar feedback es beneficioso y tiene efectos positivos en el rendimiento de los grupos que lo proporcionan, y, por lo tanto, en el aprendizaje. La utilidad de elaborar feedback para mejorar el aprendizaje, ha sido también confirmada por Van der Pol et al. (2008), William (2010), Van Popta et al. (2017) y Panadero y Lipnevich (2022).

Uno de los hallazgos más importantes de esta tesis doctoral, es que el feedback inter-

grupo favorece la regulación compartida, de los grupos que lo proporcionan, y, por lo tanto, influye positivamente en el aprendizaje. El feedback inter-grupo como se mencionado, promueve procesos cognitivos basados en el análisis, la reflexión, la comparación, la evaluación, la autoevaluación, y también, el desarrollo de competencias para escribir colaborativamente y trabajar en grupo. Sin embargo, por ser uno de los primeros estudios en este campo, se requiere de mucha más investigación al respecto, para complementar los resultados obtenidos, en el marco de los temas analizados.

Implicaciones para la teoría y la práctica

A continuación, se exponen los aportes, las limitaciones encontradas en la presente investigación y las recomendaciones que pueden servir para futuras investigaciones.

8.1 Aportes

Dentro de los principales aportes de este estudio a la comunidad educativa, se destaca el tema en el que se basó la investigación. Este estudio representa una primera exploración acerca de la influencia que tiene el feedback inter-grupo desde el punto de vista del que lo proporciona, en la regulación socialmente compartida del aprendizaje en una tarea de escritura colaborativa en línea. El hecho de haber examinado estas variables es una contribución importante dado que, hasta el momento, no han sido exploradas en un mismo estudio, ni de tipo teórico, ni de tipo experimental.

El esquema de codificación creado para identificar los episodios de regulación compartida producidos en las tres fases de regulación (la planificación, el monitoreo y la evaluación), es un aporte significativo y una propuesta novedosa, porque incluye criterios específicos sobre la colaboración y el trabajo de grupo que se ajustan perfectamente a una situación pedagógica similar. Así mismo, la caracterización del feedback que proporcionaron los grupos cuasiexperimentales, es una contribución importante, porque se centra en el funcionamiento de otro grupo (comunicación, planificación, negociación y trabajo colaborativo), no en el proceso por el cual se llega a un resultado o el producto mismo, como se realiza habitualmente.

Otro aspecto que se considera como un aporte al campo de esta investigación, es la identificación de los comentarios o mensajes que desencadenaron la mayoría de los episodios de regulación compartida porque a partir de ellos se puede determinar el flujo de las discusiones del grupo que influyen en la regulación compartida del aprendizaje. Esto puede ser útil también, para diseñar actividades auténticas de feedback inter-grupo que tengan en cuenta estos aspectos.

La literatura presentada en esta tesis doctoral ofrece un marco sólido para seguir avanzando en el estudio del feedback inter-grupo y los efectos en la regulación compartida del aprendizaje. En el futuro se puede adoptar un enfoque similar, para

explorar en una muestra mayor, aspectos relacionados con las mismas variables, prestando atención al diseño de la situación pedagógica, a los recursos y a las herramientas empleadas, para favorecer la regulación compartida del aprendizaje y el trabajo colaborativo.

El papel que cumple la tecnología en un estudio de este tipo es fundamental porque crea o reduce las oportunidades para que se implemente con éxito el feedback inter-grupo y se produzca la regulación compartida. Desde el punto de vista tecnológico, la aplicación desarrollada, basada en un script de Google, para exportar en diferentes formatos y simultáneamente, todos los comentarios efectuados en los documentos colaborativos de Google Docs, de los diferentes grupos de estudio, es otro aporte significativo, porque permite ganar un tiempo considerable en el proceso de recolección de la información.

Para finalizar, todos los aportes metodológicos, pedagógicos y tecnológicos mencionados, en el contexto en el que se desarrolló esta investigación, aunque pueden mejorarse, son numerosos. Sin embargo, como se ha sugerido, es necesaria más investigación al respecto, para complementar los resultados encontrados, el enfoque, los procedimientos y los recursos utilizados.

8.2 Limitaciones

Varias limitaciones necesitan ser consideradas en futuras investigaciones del mismo tipo. Desde el punto de vista metodológico, una de las principales limitaciones está relacionada con la creación y constitución de los grupos de las dos condiciones (cuasiexperimentales y control), porque aunque en teoría se había pensado hacer la agrupación de acuerdo con el nivel de autorregulación de los estudiantes de cada una de las aulas utilizadas para la investigación, en la práctica no fue posible y los grupos se formaron voluntariamente, por los mismos estudiantes, sin ningún criterio específico. La investigación sugiere que los sujetos de los grupos cuasiexperimentales y control se deben asignar aleatoriamente, de tal forma que se distribuyan mejor las características de sus integrantes y se puedan controlar mejor variables relacionadas con la regulación compartida y el feedback inter-grupo.

Otra limitación tiene que ver con el número de grupos escogidos para el estudio. De los 8 grupos que inicialmente fueron seleccionados de acuerdo con los resultados de

aprendizaje, finalmente se escogieron solo 4 debido a que las interacciones de los grupos no escogidos fueron muy escasas y, por consiguiente, los episodios de regulación identificados también. Por tanto, sería muy útil, realizar una investigación similar con una muestra mucho mayor.

A pesar de que en el esquema de codificación se consideraron criterios para identificar episodios de regulación compartida, en las 3 fases del trabajo colaborativo, se necesita una mayor operatividad para diferenciar aquellos que ocurren en las fases de monitoreo y evaluación, quizás porque son procesos que se efectúan casi paralelamente y pueden sobreponerse.

Los datos de los cuestionarios de feedback y de la regulación de las emociones (AIRE) también limitaron el estudio, debido a que, responderlos no fue obligatorio y, por lo tanto, no todos los estudiantes lo hicieron. En una investigación similar, se deben considerar todos estos aspectos para evitar el sesgo en los resultados.

Para comprender los procesos de regulación compartida influenciados por el feedback, es necesario utilizar otro tipo de estrategias o/e instrumentos que permitan complementar los hallazgos encontrados acerca de la implementación del feedback desde el punto de vista del que lo proporciona. En este sentido, es importante analizar el diseño de la actividad de los grupos control que no proporcionaron feedback, pero autoevaluaron su propio trabajo, porque la autoevaluación está también relacionada con el feedback, y tal vez, esta sea la razón principal, por la cual, las diferencias encontradas acerca de la regulación socialmente compartida entre los grupos de las dos condiciones no fueron significativamente altas. Así mismo, para identificar los episodios relacionados con la evaluación y la regulación de las emociones, se deben diseñar nuevas medidas que capturen estos procesos que posiblemente se solapan con otros cuando se trabaja en colaboración.

En lo que respecta a la tecnología, se presentaron varias limitaciones. La primera de ellas estuvo relacionada con la multiplicación de las herramientas a través de las cuales se comunicaron los grupos y a las que no se tuvo acceso. Además, en algunos casos, la duplicación de documentos de Google Docs por los mismos estudiantes de los grupos, hizo que la recolección de la información fuera realmente dispendiosa. Por esto, se debe prestar más atención al dispositivo implementado, y a cada una de las características de las herramientas de comunicación puestas al servicio de los

estudiantes, porque influyen en las discusiones asíncronas de los grupos, y, por lo tanto, en el desarrollo de episodios de regulación compartida.

8.3 Recomendaciones

Con base en el trabajo realizado se ofrece a continuación un conjunto de recomendaciones para los investigadores que aborden los mismos temas.

Los hallazgos sugieren que se deben utilizar otros instrumentos de medida, antes y después de que los estudiantes trabajen colaborativamente, que permita obtener información acerca de los aspectos socio emocionales del aprendizaje autorregulado, que favorecen las interacciones e influyen en la colaboración.

A pesar de que el aprendizaje en línea, no se limita a un entorno de educación virtual, es fundamental concentrar los esfuerzos en la creación de una herramienta en línea, que facilite el desarrollo de experiencias similares y sobre todo, que permita la recolección de la información crítica y el análisis de los tres procesos involucrados en este estudio: el feedback inter-grupo, la regulación compartida del aprendizaje y el trabajo de escritura colaborativa, y, además, las variables relacionadas con la temporalidad con la que se producen las interacciones y la participación exacta de los miembros de los grupos, en los episodios de regulación y en la elaboración del feedback.

Además de las ayudas educativas sobre el feedback se sugiere utilizar ayudas educativas relacionadas con la regulación del aprendizaje para fomentar la reflexión individual, la autorregulación y la conciencia del trabajo colaborativo para promover los procesos de aprendizaje en grupo. También se recomienda brindar soporte que instruya a los estudiantes acerca de cómo emplear la información del feedback elaborado colaborativamente, para mejorar el desempeño y el aprendizaje.

Futuras líneas de investigación podrían abordar otras preguntas importantes como son: ¿qué diferencias se encuentran en la regulación compartida de los grupos colaborativos que reciben y proporcionan feedback inter-grupo, en línea? ¿cómo interactúan los procesos de regulación individual y grupal, mientras se elabora feedback de forma colaborativa, en un entorno de aprendizaje en línea? ¿cómo los grupos utilizan e implementan el feedback proporcionado o recibido, para regularse conjuntamente?

¿Qué papel juega la autoevaluación en los grupos que proporcionan feedback, sobre la regulación compartida del aprendizaje en línea? ¿cómo ocurre la regulación emocional cuando se elabora feedback colaborativo en línea?

Finalmente, se necesitan más estudios empíricos para confirmar los hallazgos y las implicaciones originas en esta tesis doctoral. Por esta razón, es necesario seguir la investigación acerca de cómo se producen y favorecen los procesos de regulación compartida, en el marco del trabajo de grupo, a partir de la elaboración del feedback, en un entorno virtual de aprendizaje.

Referencias Bibliográficas

- Allal, L. (2020). 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>
- Aldoobie, N., & Theory, C. (2015). Technology Integration and Learning Theory. *American International Journal of Contemporary Research*, 5(6). Recuperado de: http://www.aijcrnet.com/journals/Vol_5_No_6_December_2015/16.pdf
- Álvarez, I., Espasa, A., & Guasch, T. (2012). The value of feedback in improving collaborative writing assignments in an online learning environment. *Studies in higher education*, 37(4), 387-400. <https://doi.org/10.1080/03075079.2010.510182>
- Ajisuksmo, Clara R.P., & Vermunt, J. D. (1999) Learning Styles and Self-Regulation of Learning at University: An Indonesian Study. *Asia Pacific Journal of Education*, 19(2), 45-59. <https://doi.org/10.1080/0218879990190205>
- Barnard, L., Lan, W., To, Y., Paton, V., & Lai, S-L (2009). Measuring self-regulation in online and blended learning environments. *Internet and Higher Education*, 12, 1-6. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2008.10.005>
- Bakhtiar, A., & Hadwin, A. (2020). Dynamic Interplay between Modes of Regulation During Motivationally Challenging Episodes in Collaboration. *Frontline Learning Research*, 8 (2), 1-34. <https://doi.org/10.14786/flr.v8i2.561>
- Balzer, W., Sulsky, L., Hammer, B., & Sumner, k. (1992). Task information, cognitive information, or functional validity information: Which components of cognitive feedback affect performance? *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 53(1), 35-54. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(92\)90053-A](https://doi.org/10.1016/0749-5978(92)90053-A)
- Bao, Z. (2015). How should different types of feedback be administered to create more effective learning among advanced ESL writing students? A Student Perspective. *International Journal for Leadership in Learning*, 1(3), 1-25. Recuperado de: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1070713.pdf>
- Barnard, L., Y. Lan, W., To, Y. Osland, V., & Lai, S. (2009). Measuring self-regulation in online and blended learning environments. *The Internet and Higher Education*. 12(1), 1-6. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2008.10.005>
- Barrera-Corominas, A., Ion, G., Castro-Ceacero, D., Tomàs-Folch, M., & Duran-Belloch, M. (2015). Analysing Peer- Feedback in Teaching and Learning in Higher Education: An Exploratory Study in Educational Sciences. Conference Paper. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/315611418_Analysing_Peer-Feedback_in_Teaching_and_Learning_in_Higher_Education_An_Exploratory_Study_in_Educational_Sciences
- Black, P., & William, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. *Educ Asse Eval Acc*. 21, 5-31. <https://doi.org/10.1007/s11092-008-9068-5>
- Boom, G., Paas, F., Van, J. (2007). Effects of elicited reflections combined with tutor or peer feedback on self-regulated and learning outcomes. *Learning and Instruction*. 17. 532-548. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2007.09.003>

- Bono Cabre, R. (2012). Diseños cuasi experimentales y longitudinales. Universidad de Barcelona. España. Recuperado de:
<http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/30783/1/D.%20cuasi%20y%20longitudinales.pdf>
- Bransen, D., Govaerts, M. J. B., Panadero, E., Sluijsmans, D. M. A., & Driessen, E. W. (2021). Putting self-regulated learning in context: Integrating self-, co-, and socially shared regulation of learning. *Medical Educacion*. 56(1), 29-36. <https://doi.org/10.1111/medu.14566>
- Butler, G., & Winne, P. (1995). Feedback and self-regulated learning: A Theoretical synthesis. *Review of Educational Research*, 65(3), 245-281. <https://doi.org/10.3102/00346543065003245>
- Cabrera, N., Mayordomo, R.M., & Espasa, A. (2016). Implicando al estudiante en la comprensión y la utilización de feedback: estrategias e instrumentos en Cabrera, N., & Mayordomo, R.M. (eds.) (2016). El feedback formativo en la universidad. Experiencias con el uso de la tecnología. Barcelona: LMI. (Colección Transmedia XXI).
 Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10609/51262>
- Cano, E., & Fernández, M. (Eds.) (2016). Evaluación por competencias: la perspectiva de las primeras promociones de graduados en el EEES. Barcelona: *Ediciones Octaedro*.
- Carless, D. (2013). Sustainable feedback and the development of student self-evaluative capacities. Recuperado de:
https://www.researchgate.net/publication/271269893_Sustainable_feedback_and_the_development_of_student_self-evaluative_capacities
- Carless, D., & Boud, D. (2018). The development of student feedback literacy: enabling uptake of feedback. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 43(8), 1315-1325. <https://doi.org/10.1080/02602938.2018.1463354>
- Castellanos, Juan C., & Onrubia, J. (2016). Regulación compartida en entornos de aprendizaje colaborativo mediado por ordenador: diferencias en grupos de alto y bajo rendimiento. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 19(1) 233-251. <https://doi.org/10.5944/ried.19.1.14036>
- Cheng, K. H., Liang, J. C., & Tsai, C. C. (2015). Examining the role of feedback messages in undergraduate students' writing performance during an online peer assessment activity. *Internet and Higher Education*, 25, 78-84. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2015.02.001>
- Chin, G., & Chieh, P. (2009). An Investigation into Effectiveness of Peer Feedback. *Journal of Applied Foreign Languages Fortune Institute of Technology*, 3. Recuperado de:
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED506179.pdf>
- Coll, C. (1984). Group structure, peer interaction, and school learning. *Journal for the Study of Education and Development*, 7(27-28), 119-138. <https://doi.org/10.1080/02103702.1984.10822047>
- Coll, C., & Onrubia, J. (2002). Evaluar en una escuela para todos. Cuadernos de Pedagogía, 318, 50-54. Recuperado de:
https://www.academia.edu/29547407/EVALUAR_EN_UNA_ESCUELA_PARA_TODOS
- Coll, C., Mauri, T., & Onrubia, J. (2006). Análisis y resolución de casos-problema mediante el aprendizaje colaborativo. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 3(2). <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v3i2.285>

- Coll C., Rochera, M., Mayordomo, R.M., & Naranjo, M. (2007). Continuous Assessment and Support for Learning: An Experience in Educational Innovation with ICT Support in Higher Education. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 5(3) 783-804.
Recuperado de:
<http://www.investigacionpsicopedagogica.org/revista/new/english/LeerArticulo.php>
- Coll, C., Rochera, M., J., & Gispert, I. (2014). Supporting online collaborative learning in small groups: Teacher feedback on learning content, academic task and social participation. *Computers y Education*, 75, 53-64.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.01.015>
- Cress, U, Stahl, G., Ludvigsen S., & Law, N. (2015). The core features of CSCL: Social situation, collaborative knowledge processes and their design. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 10, 109-116.
<https://doi.org/10.1007/s11412-015-9214-2>
- De Backer, L., Van Keer, H., & Valcke, M (2015). Exploring evolutions in reciprocal peer tutoring groups' socially shared metacognitive regulation and identifying its metacognitive correlates. *Learning and Instruction*, 38, 63-78.
<https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2015.04.001>
- Dillenbourg, P., & Hong, F. (2008). The mechanics of CSCL macro scripts. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 3, 5-23. <https://doi.org/10.1007/s11412-007-9033-1>
- Engel, A., & Onrubia, J. (2010). Patrones de organización grupal y fases de construcción del conocimiento en entornos virtuales de aprendizaje colaborativo. *Infancia y Aprendizaje*, 33(4), 515-528. <https://doi.org/10.1174/021037010793139608>
- Espasa, A., Guasch, T., & Alvarez, I. M. (2013). Analysis of feedback processes in online group interaction: A methodological model. *Digital Education Review*.
Recuperado de: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1013730.pdf>
- Espasa-Roca, A., & Guasch-Pascual, T. (2021). ¿Cómo implicar a los estudiantes para que utilicen el feedback online? *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(2), pp. 127-148. <https://doi.org/10.5944/ried.24.2.29107>
- Espasa, A., Guasch, T. Mayordomo, R.M., Martínez-Melo, M., & Carless, D. (2018). A Dialogic Feedback Index measuring key aspects of feedback processes in online learning environments. *Higher Education Research & Development*, 37(3), 499-513.
<https://doi.org/10.1080/07294360.2018.1430125>
- Espasa, A., & Meneses, J. (2010). Analysing feedback processes in an online teaching and learning environment: An exploratory study. *Higher Education* 59, 277-292.
<https://doi.org/10.1007/s10734-009-9247-4>
- Evans, C. (2013). Making Sense of Assessment Feedback in Higher Education. *Review of Educational Research*, 83(1), 70-120. <https://doi.org/10.3102/0034654312474350>
- Eklblaw, R. (2016). Effective use of group projects in online learning. *Contemporary Issues in Education Research*, 9(3) 121-128. https://doi.org/10.1007/978-3-319-42070-7_43
- Falchikov, N., & Goldfinch, J. (2000). Student peer assessment in higher education: A meta-analysis comparing peer and teacher marks. *Review of Educational Research*, 70(3), 287-322.
<https://doi.org/10.3102/00346543070003287>

- Gibbs, G., & Simpson, C. (2009). Condiciones para una evaluación continuada favorecedora del aprendizaje. *Cuadernos de Docencia Universitaria* 13. Barcelona, España. <http://hdl.handle.net/2445/144983>
- Gielen, S., Peeters, E., Dochy, F., Onghena, P., & Struyven, K. (2010). Improving the effectiveness of peer feedback for learning. *Learning and Instruction*, 20, 304-315. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2009.08.007>
- Gikandi, J.W., Morrow, D., & Davis, N.E. (2011). Online formative assessment in higher education: A review of the literature. *Computers y Education*, 57(4), 2333-2351 <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.06.004>
- Grau, V., & Whitebread, D. (2012). Self and social regulation of learning during collaborative activities in the classroom: The interplay of individual and group cognition. *Learning and Instruction*, 22(6), 401-412. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2012.03.003>
- Guasch, T., Espasa, A., Alvarez, I., & Kirschner, P. A. (2013). Effects of feedback on collaborative writing in an online learning environment. *Distance Education*, 34(3), 324-338. <https://doi.org/10.1080/01587919.2013.835772>
- Guasch, T., & Espasa, A. (2015). Collaborative Writing Online: Unravelling the Feedback Process. *Learning and Teaching Writing Online*. 29(1), 13-30. https://doi.org/10.1163/9789004290846_003
- Guasch, T., Espasa, A., & Martinez-Melo, M. (2019). The art of questioning in online learning environments: the potentialities of feedback in writing. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 44(1), 111-123, <https://doi.org/10.1080/02602938.2018.1479373>
- Gunawardena, C., Lowe, C., & Arderson, T. (1997). Analysis of a global online debate and the development of an interaction analysis model for examining social of knowledge in computer conferencing. *Journal of Educational Computing Research*, 17(4), 397-431. <https://doi.org/10.2190/7MQV-X9UJ-C7Q3-NRAG>
- Hadwin, A., Järvelä, S., & Miller, M. (2017). Self-regulation, co-regulation and shared regulation in collaborative learning environments. Recuperado de: <https://www.researchgate.net/publication/313369294>
- Hadwin, A., & Oshige, M. (2011) Self-Regulation, Coregulation, and Socially Shared Regulation: Exploring Perspectives of Social in Self-Regulated Learning Theory. *Teachers College Record*, 113(2) 240-264. <https://doi.org/10.1177/0161468111111300204>
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The Power of Feedback. *Review of Educational Research*, 77(1) 81-112. <https://doi.org/10.3102/003465430298487>
- Ibarra, M., Rodríguez, G., & Gómez, M. (2012). La evaluación entre iguales: Beneficios y estrategias para su práctica en la universidad. *Revista de Educación*. 206-231. Recuperado de: http://www.revistaeducacion.educacion.es/doi/359_092.pdf
- Isohätälä, J., Järvenoja, H., & Järvelä, S. (2017). Socially shared regulation of learning and participation in social interaction in collaborative learning. *International Journal of Educational Research*. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2016.10.006>
- Janssen, J., Erkens, G., Jaspers, J., & Broeken, M. (2007). Online visualization of agreement and discussion processes during online collaborative learning. In *Proceedings of the 8th*

- international conference on computer supported collaborative learning (CSCL'07). *International Society of the Learning Sciences*, 314–316.
<https://doi.org/10.3115/1599600.1599658>
- Jansen, R., Van Leeuwen, A. Janssen, J. & Kester, L. (2020). A mixed method approach to studying self-regulated learning in MOOCs. *Frontline Learning Research*. 8, 35-64.
<https://doi.org/10.14786/flr.v8i2.539>
- Järvelä, S., & Hadwin, A. F. (2013). New Frontiers: Regulating Learning in CSCL. *Educational Psychologist*, 48(1), 25-39.
<https://doi.org/10.1080/00461520.2012.748006>
- Järvelä, S., Kirschner, P. A., Panadero, E., Malmberg, J., Phielix, C., Jaspers, J., & Järvenoja, H. (2014). Enhancing socially shared regulation in collaborative learning groups: designing for CSCL regulation tools. *Educational Technology Research and Development*.
<https://doi.org/10.1007/s11423-014-9358-1>
- Järvelä, S. (2015). How research on self-regulated learning can advance computer supported collaborative learning. *Journal for the Study of Education and Development*, 38(2) 279-294. <https://doi.org/10.1080/02103702.2015.1016747>
- Järvelä, S., Järvenoja, H., & Malmberg, J. (2019). Capturing the dynamic and cyclical nature of regulation: Methodological progress in understanding socially shared regulation in learning. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 14(4), 425-441.
<https://doi.org/10.1007/s11412-019-09313-2>
- Järvelä, S., Järvenoja, H., Malmberg, J., & Hadwin, A. (2013). Exploring socially shared regulation in the context of collaboration. *Journal of Cognitive Education and Psychology*, 12(3), 267-286.
<https://doi.org/10.1891/1945-8959.12.3.267>
- Järvelä, S., Malmberg, J., & Koivuniemi, M. (2016). Recognizing socially shared regulation by using the temporal sequences of online chat and logs in CSCL. *Learning and Instruction*. 42(2), 1-11.
<https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2015.10.006>
- Järvenoja, H., Volet, S., & Järvelä, S. (2013). Regulation of emotions in socially challenging learning situations: an instrument to measure the adaptive and social nature of the regulation process. *Educational Psychology*, 33, 31-58.
<https://doi.org/10.1080/01443410.2012.742334>
- Jensen, L., Bearman, M., & Boud, D. (2021). Understanding feedback in online learning – A critical review and metaphor analysis. *Computers & Education*, 173, 1-12.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104271>
- Johnson, D., (1981). Student-Student Interaction: The Neglected Variable in Education. *Educational Researcher*, 10(1) 5-10. <https://doi.org/10.3102/0013189X010001005>
- Johnson, D. W., & Johnson R. T. (2001). Learning together and alone. *Cooperative Learning. Asia Pacific Journal of Education*, 22(1), 95-105. <https://doi.org/10.1080/0218879020220110>
- Kartal, E. (2010). Feedback processes in multimedia language learning software. *US-China Education Review*, 7(4). Recuperado de: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED509945.pdf>

- Keyton, J. (2006). *Communicating in Groups: Building Relationships for Effective Decision Making*. Chapter 12. 3rd ed. Oxford: Oxford University Press. Recuperado de: <https://global.oup.com/us/companion.websites/9780195183436/about/samplechapters/Preface.pdf>
- Ko, MJ. (2019). *Dynamics of Inter-Group Collaborative Feedback in Korean EFL Writers' Collaborative Writing* (Doctoral dissertation, Graduate School of Seoul National University). Recuperado de: <https://hdl.handle.net/10371/151207>
- Law, N., Järvelä, S. & Rosé, C. (2021). Exploring multilayered collaboration designs. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 16, 1–5. <https://doi-org.libproxy.viko.lt/10.1007/s11412-021-09342-w>
- Lee, S. W., & Tsai, C. (2011). Students' perceptions of collaboration, self-regulated learning, and information seeking in the context of Internet-based learning and traditional learning. *Computers in Human Behavior*, 27, 905-914. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.11.016>
- Li, L., & Steckelberg, Al. (2004). Using Peer Feedback to Enhance Student Meaningful Learning. *Association for Educational Communications and Technology*, 27, 19-23. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/234568906_Using_Peer_Feedback_to_Enhance_Student_Meaningful_Learning
- Li, H., Xiong, Y., Hunter, C., Guo, X., & Tywoniw, R. (2020) Does peer assessment promote student learning? A meta-analysis. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 45(2), 193-211, <https://doi.org/10.1080/02602938.2019.1620679>
- Liu, N. F., & Carless, D. (2006). Peer feedback: The learning element of peer assessment. *Teaching in Higher Education*, 11(3), 279-290. <https://doi.org/10.1080/13562510600680582>
- Liu, E.Z.F. & Lee, C.Y. (2013). Using peer feedback to improve learning via online peer assessment. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 12(1) 187-199. Recuperado de: <http://tojet.net/articles/v12i1/12119.pdf>
- Lowry, P., Curtis, A., & Lowry, M. (2004). A Taxonomy of Collaborative Writing to Improve Empirical Research, Writing Practice, and Tool Development. *Journal of Business Communication (JBC)*, 41(1), 66-99. Recuperado de: <https://ssrn.com/abstract=666141>
- López-Pellisa, T., Rotger, N., & Rodríguez-Gallego, F. (2021). Collaborative writing at work: Peer feedback in a blended learning environment. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 26, 1293-1310. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10312-2>
- Ma, Q. (2020). Examining the role of inter-group peer online feedback on wiki writing in an EAP context. *Computer Assisted Language Learning*, 33(3), 197-216, <https://doi.org/10.1080/09588221.2018.1556703>
- McCardle, L., & Hadwin, A. F. (2015). Using multiple, contextualized data sources to measure learners' perceptions of their self-regulated learning. *Metacognition and Learning*, 10(1), 43–75. <https://doi.org/10.1007/s11409-014-9132-0>
- Malmberg, J., Järvelä, S., Järvenoja, H. & Panadero, E. (2015). Promoting socially shared regulation of learning in CSCL: Progress of socially shared regulation among high- and low-performing groups. *Computers in Human Behavior*, 52, 562-572. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.03.082>

- Malmberg, J., Järvelä, S., & Järvenoja, H. (2017). Capturing temporal and sequential patterns of self-, co-, and socially shared regulation in the context of collaborative learning. *Contemporary Educational Psychology*, 49, 160-174. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2017.01.009>
- MaLoughlin, C., & Luca, J., (2001). Quality in Online Delivery: What Does It Mean for Assessment in E-Learning Environments? Eric Data Base. A Proceedings of the Annual Conference of the Australasian Society for Computers in Learning in Tertiary Education (ASCILITE), 18. Recuperado de: <https://www.ascilite.org/conferences/melbourne01/pdf/papers/mcloughlinc2.pdf>
- Mantz, Y. (2003). Formative assessment in higher education: Moves towards theory and the enhancement of pedagogic practice. *Higher Education*, 45, 477-501. <https://doi.org/10.1023/A:1023967026413>
- Mason, J., & Bruning, R. (2001). Providing Feedback in Computer-based Instruction: What the Research Tells Us. *Programmed Learning and Educational Technology*, 14(1), 43 - 49. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/247291218_Providing_Feedback_in_Computer-based_Instruction_What_the_Research_Tells_Us
- Mayordomo, R.M., Espasa, A., Guasch, T. & Martínez-Melo, M. (2022). Perception of online feedback and its impact on cognitive and emotional engagement with feedback. *Education and Information Technologies*, 27, 7947–7971. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-10948-2>
- Miller, M., & Hadwin, A. (2015). Scripting and awareness tools for regulating collaborative learning: Changing the landscape of support in CSCL. *Computers in Human Behavior*, 52, 573-588. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.01.050>
- Molenaar, I., & Järvelä, S. (2014). Sequential and temporal characteristics of self and socially regulated learning. *Metacognition Learning*, 9, 75-85. <https://doi.org/10.1007/s11409-014-9114-2>
- Narciss, S., & Huth, K. (2004). How to design informative tutoring feedback for multimedia learning. In H. M. Niegemann, D. Leutner & R. Brünken (Eds.), *Instructional design for multimedia learning* (pp. 181-195). Münster, Germany: Waxmann. Recuperado de: <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.120.3895&rep=rep1&type=pdf>
- Narciss, S. (2008). Feedback strategies for interactive learning tasks. *Handbook of Research on Educational Communications and Technology*, 125-144. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/233833269_Feedback_Strategies_for_Interactive_Learning_Tasks
- Narciss, S. (2013). Designing and evaluating tutoring feedback strategies for digital learning environments on the basis of the interactive tutoring feedback model. *Digital Education Review*, 23, 7-26. Recuperado de: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1013726.pdf>
- Nicol, D., & Macfarlane-Dick, D. (2006). Formative assessment and self-regulated learning: A moldeo and seven principles of good feedback practice. *Studies in Higher Education*, 31(2) 199-218. <https://doi.org/10.1080/03075070600572090>
- Nicol, D. (2010). From monologue to dialogue: improving written feedback processes in mass higher education. *Assessment y Evaluation in Higher Education*, 35(5), 501-517. <https://doi.org/10.1080/02602931003786559>

- Nicol, D., Thomson, A., & Breslin, C. (2013). Rethinking feedback practices in higher education: a peer review perspective. *Assessment y Evaluation in Higher Education*, 39 (1), 102-122. <https://doi.org/10.1080/02602938.2013.795518>
- Onrubia, J., & Engel, A. (2009). Strategies for collaborative writing and phases of knowledge construction in CSCL environments. *Computers & Education*, 53(4), 1256-1265. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.06.008>
- Panadero, E., & Tapia, J. (2014). ¿Cómo autorregulan nuestros alumnos? Modelo de Zimmerman sobre estrategias de aprendizaje. *Anales de Psicología / Annals of Psychology*, 30(2), 450-462. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16731188008>
- Panadero, E., Kirschner, P. A., Järvelä, S., Malmberg, J., & Järvenoja, H. (2015). How individual self-regulation affects group regulation and performance: A shared regulation intervention. *Sage Journals*. 46(4), 431-454. <https://doi.org/10.1177/1046496415591219>
- Panadero, E., & Järvelä, S. (2015). Socially Shared Regulation of Learning: A Review. *European Psychologist*. 20(3), 190-203. <https://doi.org/10.1027/1016-9040/a000226>
- Panadero, E., Jonsson, A., & Alqassab, M. (2018). Providing formative peer feedback: What do we know? In A. A. Lipnevich, & J. K. Smith (Eds.), *The Cambridge Handbook of Instructional Feedback*. (Cambridge Handbooks in Psychology, pp. 409-431). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781316832134.020>
- Panadero, E., Klug, J., & Järvelä, S. (2016). Third wave of measurement in the self-regulated learning field: when measurement and intervention come hand in hand. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 60(6), 723-735. <http://doi.org/10.1080/00313831.2015.1066436>
- Panadero, E., & Lipnevich, A. (2022). A review of feedback models and typologies: Towards an integrative model of feedback elements. *Educational Research Review*. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2021.100416>
- Patchan, M. M., Schunn, C. D., & Correnti, R. J. (2016). The nature of feedback: How peer feedback features affect students' implementation rate and quality of revisions. *Journal of Educational Psychology*, 108(8), 1098-1120. <https://doi.org/10.1037/edu0000103>
- Pfister, H., & Oehl, M. (2009). The impact of goal focus, task type and group size on synchronous net-based collaborative learning discourses. *Journal of Computer Assisted Learning*, 25, 161-176. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2008.00287.x>
- Phielix, C., Prins, F. J., Kirschner, P. A., Erkens, G., & Jaspers, J. (2011). Group awareness of social and cognitive performance in a CSCL environment: Effects of a peer feedback and reflection tool. *Computers in Human Behavior*. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.06.024>
- Pintrich, P. R., & And Others. (1991). A Manual for the Use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ). Recuperado de: <https://eric.ed.gov/?id=ED338122>
- Pintrich, P. (2004). A Conceptual Framework for Assessing Motivation and Self-Regulated Learning in College Students. *Educational Psychology Review*, 16, 385-407. <https://doi.org/10.1007/s10648-004-0006-x>
- Porcaro, D. (2011). Reviewing the literature of computer-supported collaborative learning (CSCL) to determine its usefulness in Omani education development. *International Journal of Education and Development using ICT*, 7 (3), Open Campus, The University of the West Indies, West Indies. Recuperado de: <https://www.learntechlib.org/p/187993/>.

- Ramaprasad, A. (1983). On the Definition of Feedback. *Behavioral Science*, 28, 4-13. <https://doi.org/10.1002/bs.3830280103>
- Ravand, H., & Rasekh, A. (2011). Feedback in ESL Writing: Toward an Interactional Approach. *Journal of Language Teaching and Research*, 2(5), 1136-1145. <https://doi.org/10.4304/JLTR.2.5.1136-1145>
- Sadler, R. (1998). Formative Assessment: Revisiting the Territory. *Assessment in Education: Principles, Policy and Practice*, 5, 77-84. <https://doi.org/10.1080/0969595980050104>
- Schraw, G., & Dennison, R. S. (1994). Assessing metacognitive awareness. *Contemporary Educational Psychology*, 19(4), 460-475. <https://doi.org/10.1006/ceps.1994.1033>
- Schellens, T., & Valcke, M. (2006). Fostering knowledge construction in university students through asynchronous discussion groups. *Computers y Education*, 46(4), 349-370. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2004.07.010>
- Sharples, M., Goodlet, J., Beck, E., & Wood, C. (1993). Research Issues in the Study of Computer Supported. Computer Supported Collaborative Writing. In: Sharples, M. (eds) Computer Supported Collaborative Writing. *Computer Supported Cooperative Work*. Springer, London. 9-28. https://doi.org/10.1007/978-1-4471-2007-0_2
- Shunk, D. (2012). *Learning Theories: An Educational Perspective*. 6th ed. Pearson Education, Inc.
- Shute, V. (2008). Focus on Formative Feedback. *Review of Educational Research*, 78, 153-189. <https://doi.org/10.3102/0034654307313795>
- Smith, R. (2005). Working with difference in online collaborative groups. *Adult Education Quarterly*, 55(3) 182-199. <https://doi.org/10.1177/0741713605274627>
- Smith, R. (2008). The paradox of trust in online collaborative groups. *Distance Education*, 29(3), 325-340. <https://doi.org/10.1080/01587910802395839>
- Smith, D. (2017). Collaborative peer feedback. International Association for Development of the Information Society, Paper presented at the International Association for Development of the Information Society (IADIS) International Conference on Educational Technologies. 11-13. Recuperado de: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED579292.pdf>
- Sobocinski, M., Malmberg, J., & Järvelä, S. (2022). Exploring Adaptation in Socially-Shared Regulation of Learning Using Video and Heart Rate Data. *Technology, Knowledge and Learning*, 27, 385-404. <https://doi.org/10.1007/s10758-021-09526-1>
- Stahl, G., Koschmann, T., & Suthers, D. (2006). Computer-supported collaborative learning: An historical perspective. In R. K. Sawyer (Ed.), *Cambridge handbook of the learning sciences* (pp. 409-426). Recuperado de: http://gerrystahl.net/cscl/CSCL_English.pdf
- Strijbos, J.W., & Sluijsmans, D. (2010). Unravelling peer assessment: Methodological, functional, and conceptual developments. *Learning and Instruction*, 20, 265-269. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2009.08.002>
- Topping, K. (2009). Peer assessment. *Theory into practice*, 48(1) 20-27. <https://doi.org/10.1080/00405840802577569>

- Tsai, C. W. (2013). An effective online teaching method: the combination of collaborative learning with initiation and self-regulation learning with feedback. *Behaviour & Information Technology*, 32(7), 712-723. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2012.667441>
- Ucan, S., & Webb, M (2015) Social Regulation of Learning During Collaborative Inquiry Learning in Science: How does it emerge and what are its functions? *International Journal of Science Education*, 37(15), 2503-2532. <https://doi.org/10.1080/09500693.2015.1083634>
- Van Popta, E., Kral, M., Camp, G., Martens, R., & Simons, P. (2017). Exploring the value of peer feedback in online learning for the provider. *Educational Research Review*. (20), 24-34. <https://www.doi.org/10.1016/j.edurev.2016.10.003>
- Van den Boom, G., Paas F., & Van Merriënboer, J. (2007). Effects of elicited reflections combined with tutor or peer feedback on self-regulated learning and learning outcomes. *Learning and Instruction*, 17(5), 532-548. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2007.09.003>
- Van der Pol, J., Van den Berg, B., Admiraal, W.F., & Simons, P.R.J. (2008). The nature, reception, and use of online peer feedback in higher education. *Computers y Education*, 51(4) 1804-1817. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2008.06.001>
- Vermunt, J.D., & Verloop, N. (1999). Congruence and friction between learning and teaching. *Learning and Instruction*, 9(3), 257-280. [https://doi.org/10.1016/S0959-4752\(98\)00028-0](https://doi.org/10.1016/S0959-4752(98)00028-0)
- Volet, S., Summers, M., & Thurman, J. (2009). High-level co-regulation in collaborative learning: How does it emerge and how is it sustained? *Learning and Instruction*. 19(2), 128-143. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2008.03.001>
- Warr, P., & Downing, J. (2000). Learning strategies, learning anxiety and knowledge acquisition. *British Journal of Psychology*, 91(3), 311-333. <https://doi.org/10.1348/000712600161853>
- Weinberger, A., & Fischer, F. (2006). A framework to analyze argumentative knowledge construction in computer-supported collaborative learning. *Computers & Education*, 46(1), 71-95. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2005.04.003>
- Wisniewski, B., Zierer, K., & Hattie, J. (2020). The Power of Feedback Revisited: A Meta-Analysis of Educational Feedback Research. *Frontiers in Psychology*, 10(1). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.03087>
- Winne, P. H., & Hadwin, A. F. (1998). Studying as self-regulated learning. In D. J. Hacker, J. Dunlosky, & A. C. Graesser (Eds.), *Metacognition in educational theory and practice* (pp. 277–304). Lawrence Erlbaum Associates Publishers. <https://doi.org/10.4324/9781410602350-19>
- Winne, P. H., Hadwin, A. & Beaudoin, L. (2011). nStudy: A web application for researching and promoting self-regulated learning (version 2.1) [computer program]. Burnaby, Canada: Simon Fraser University.
- Winne, P. H., (2015). What is the state of the art in self-, co- and socially shared regulation in CSCL? *Computers in Human Behavior*, 52, 628-631. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.05.007>
- Winstone, N., Boud, D., Dawson, P., & Heron, M. (2022). From feedback-as-information to feedback-as-process: a linguistic analysis of the feedback literature. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 47(2), 213-230. <https://doi.org/10.1080/02602938.2021.1902467>

- Wiliam, D. (2010). An integrative summary of the research literature and implications for a new theory of formative assessment. *Handbook of formative assessment*, 18.
- Yang, M., & Carless, D. (2012). The feedback triangle and the enhancement of dialogic feedback processes. *Teaching in Higher Education*, 18, 285-297. <https://doi.org/10.1080/13562517.2012.719154>
- Yorke, M., (2003). Formative assessment in higher education: Moves towards theory and the enhancement of pedagogic practice. *Higher Education*, 45, 477-501. <https://doi.org/10.1023/A:1023967026413>
- Yu, S., & Lee, I. (2015). Understanding EFL students' participation in group peer feedback of L2 writing: A case study from an activity theory perspective. *Language Teaching Research*, 19(5), 572-593. <https://doi.org/10.1177/1362168814541714>
- Zheng, L., Li, X., & Huang, R. (2017). The Effect of Socially Shared Regulation Approach on Learning Performance in Computer-Supported Collaborative Learning. *Journal of Educational Technology & Society*, 20(4), 35-46. Recuperado de: <http://www.jstor.org/stable/26229203>
- Zimmerman, B., & Martinez-Pons, M. (1988) Construct validation of a strategy model of student self-regulated learning. *Journal of Educational Psychology*. 80(3), 284-290. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.80.3.284>
- Zimmerman, B. (2002). Becoming a Self-Regulated Learner. *Theory into Practice*, 41(2), 64-71. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2
- Zimmerman, B.J. (2008). Investigating Self-Regulation and Motivation: Historical Background, Methodological Developments, and Future Prospects. *American Educational Research Journal*. 45(1), 166-183. <https://doi.org/10.3102/0002831207312909>

Anexos

ANEXO 1

Carta de solicitud de acceso a los datos del trabajo del grupo

París, 21 de octubre de 2019

Apreciados estudiantes,

Mi nombre es Diana Lucía Cuéllar, he sido profesora de la Universidad Cooperativa de Colombia durante más de 12 años en los programas de Especialización en Docencia Universitaria y Maestría en Educación, en las modalidades presencial y virtual. Actualmente, vivo en París (Francia) y estoy realizando un Doctorado en Educación y TIC (E-learning) en la Universitat Oberta de Catalunya (UOC).

En el marco del doctorado, realizaremos un estudio conjunto con Universitat Oberta de Catalunya (UOC), con el fin de analizar el proceso del trabajo de un grupo en línea, así como los factores que lo favorecen. Esta intervención ha sido diseñada, con el propósito de contribuir a la mejora de la investigación en entornos de aprendizaje en línea.

Para lograr el objetivo, se requiere necesariamente, recolectar datos reales de una actividad colaborativa en línea. Datos que solo se pueden obtener, si los participantes del curso nos lo permiten. En concreto, se recogerán los datos de la PEC 2 y PEC 3. Estos datos corresponden a las interacciones y discusiones en línea entre los miembros de los grupos, efectuadas en Google Docs a través de los comentarios, y también a los cuestionarios sobre la regulación del aprendizaje y el feedback, que serán suministrados en el transcurso de la actividad.

Los datos recogidos se utilizarán única y exclusivamente para fines de la investigación y serán analizados solamente por los investigadores. Se garantiza la confidencialidad total y el anonimato de los participantes en cualquier publicación o trabajo de divulgación científica. La investigación no afectará el normal desarrollo del curso, porque básicamente se van a observar las interacciones mientras trabajan en equipo. Los principales hallazgos y resultados estarán a su disposición, una vez sean obtenidos.

Si, por alguna razón, no deseas que tus datos sean recogidos, por favor envía un correo al Profesor del curso, antes del día X de XXXX. Si en esta fecha, no hemos recibido tu comunicación, entenderemos que has dado tu consentimiento para participar en el estudio.

Muchísimas gracias por tu colaboración.

Cordialmente,

Investigadora: Diana Lucia Cuéllar
Universitat Oberta de Catalunya

Directoras de Tesis: Rosa M. Mayordomo Saiz y Teresa Guasch Pascual
Universitat Oberta de Catalunya

Judith Oller Badenas y Eva Lordán Arias
Profesoras colaboradoras
Universitat Oberta de Catalunya

ANEXO 2

Consentimiento informado

En primer lugar, te queremos **informar** sobre cómo va a ser tu participación y el uso que se va a hacer de esta información. Si estás de acuerdo con lo indicado a continuación, marca todas las opciones y sigue adelante.

- Tengo la posibilidad de participar voluntaria y libremente.
- Tengo el derecho de abandonar la participación en el momento que lo desee y sin perjuicio.
- Mi participación consiste en responder a los cuestionarios que se me envíen a lo largo del semestre, las respuestas serán recogidas y analizadas.
- La información que aportaré será exclusivamente para la finalidad para la que he sido informado/a.
- En caso de que aporte algún dato personal, será preservado de forma que se pueda garantizar el anonimato o la confidencialidad.
- La información facilitada para poder decidir mi participación ha sido comprensible, he podido formular preguntas y se me han aclarado las dudas antes de aceptar la propuesta.
- Por lo tanto, doy mi consentimiento para participar, que se utilice la información que proporciono, y difundir los resultados de manera confidencial, y lo autorizo expresamente aquí.
- Por favor, facilítanos tu correo electrónico de la **UOC**. Utilizaremos esta dirección para enviarte los formularios y al final agregar todos los datos. Los resultados serán tratados de manera **confidencial y agregada**.

ANEXO 3

Instrucciones de la tarea de proporcionar feedback

Para realizar esta actividad, los integrantes de tu grupo recibirán una invitación de Google Docs de otro grupo del aula 1, con el fin de poder observar y analizar su trabajo en la primera parte de la PEC II.

El feedback se deberá redactar de forma colaborativa en un documento aparte de Google Docs y guardar en la misma carpeta de la PEC2_Parte-IB con el título "PEC2_PartelIB_Número de grupo". Este documento debe incluir el análisis de los aspectos observados (organización, interacción, manejo del conflicto y construcción conjunta) y propuestas de mejora para que el grupo del aula 1 trabaje mejor y aumente su desempeño.

En esta segunda actividad se mantendrán los mismos colores que se hayan escogido para hacer aportaciones en la primera parte de la PEC 2. Igualmente, las aportaciones o modificaciones las debéis señalar, argumentar o justificar a través de la herramienta insertar un comentario en el documento que está elaborando y deben de quedar reflejadas en el drive. Estos comentarios serán las evidencias del trabajo del grupo y no deben ser eliminados. Antes de iniciar la PEC debéis acordar el color que cada componente del grupo utilizará y señalarlo al inicio del documento.

Con el fin de no interrumpir el trabajo del grupo observado, solo un/a representante (portavoz) del grupo que realiza el feedback, el último día de entrega de la PAC, deberá copiar y pegar el feedback acordado, en una hoja aparte al final del documento del grupo del aula 1, con el título de Feedback Inter-grupo.

Además, se debe entregar el mismo documento en PDF en el espacio asignado para la "Entrega y registro de EC" del apartado evaluación del aula.

FORMATO DE ENTREGA

En esta actividad se realizarán dos entregas.

La respuesta a las tres preguntas de la primera parte de la PEC 2 dará lugar a un documento de texto de una **extensión máxima de 3 hojas** (bibliografía aparte). El documento no deberá incluir portada sino estar encabezado únicamente por el título de la PEC 2 parte I, los apellidos y nombres de los estudiantes, el aula y el grupo de referencia. El documento se

debe paginar y se tiene que entregar en formato Word o Pdf sin comentarios y con el texto homogeneizado de color negro.

Las referencias bibliográficas deben seguir siempre la normativa APA (American Psychological Association).

Tan solo uno de los miembros del grupo, escogido como portavoz, debe entregar el archivo del aplicativo de *Evaluación, entrega y registro de actividades* de evaluación (REC).

Para la segunda parte de la actividad se seguirán los mismos criterios tanto en lo referente a la extensión, el formato de elaboración y de entrega explicados en la primera parte. El documento no deberá incluir portada sino estar encabezado únicamente por el título de la PEC 2 parte II, los apellidos y nombres de los estudiantes, el aula y el grupo de referencia.

ANEXO 4

Ayuda Educativa para proporcionar feedback

Esta actividad colaborativa consiste en analizar y proporcionar comentarios constructivos de feedback a otro grupo de estudiantes acerca del trabajo conjunto realizado en la parte I de esta PEC, con el fin de ayudarlos a comprender mejor cómo funciona el grupo y qué podrían hacer para que funcionase mejor.

Para que la tarea de dar feedback a otro grupo sea eficaz, se deben considerar dos actividades: (1) la revisión y (2) la elaboración conjunta de comentarios. La revisión consiste en diseñar un plan para observar, recopilar y analizar datos sobre el trabajo de otro grupo y las actuaciones de los miembros que los conforman, basados en los comentarios e interacciones efectuadas en el documento de Google Docs. La elaboración permite usar los datos recogidos, para redactar conjuntamente un feedback eficaz, que ayude al grupo observado a comprender cómo trabajó en la primera parte, detectar errores y así, mejorar su interacción, comunicación y desempeño en la tercera actividad de esta asignatura.

Para proporcionar feedback se deberán tomar como referencia los tres procesos interpsicológicos que se pueden dar en la interacción entre iguales. De esta forma, el feedback se deberá basar en los siguientes aspectos:

Organización

Qué tan bien se organiza el trabajo del grupo

- ¿Los miembros tienen claro los roles, actividades y responsabilidades dentro del grupo?
- ¿De qué forma se organizan las actividades del grupo (forma cooperativa, competitiva o individualista)?

Interacción y comunicación

Qué tan bien se comunican e interactúan los miembros del grupo

- ¿Qué tipo de comunicación y uso del lenguaje se desarrolla entre los miembros del grupo (habla acumulativa, exploratoria o disputativa)?
- ¿De qué forma el grupo puede mejorar la comunicación?

Conflicto, Negociación y consenso

Cómo se maneja el conflicto y se logra la negociación y el consenso del grupo?

- ¿Los miembros del grupo confrontan puntos de vista moderadamente divergentes?
- ¿Cuándo aparecen dificultades, los miembros del grupo solicitan ayuda de sus pares?

Si se llega a un consenso/acuerdo:

- ¿Cómo se llega a ese consenso y se superan las discrepancias?

- ¿Los acuerdos del grupo son argumentados y compartidos de manera explícita?

Construcción conjunta

Hasta qué punto se han producido los procesos interpsicológicos que son responsables del trabajo de grupo eficaz

- ¿La formulación del punto de vista propio contribuye al trabajo conjunto?
- ¿La revisión realizada del trabajo conjunto es eficaz?
- ¿Las contribuciones de los integrantes del grupo reflejan el pensamiento del grupo?

De acuerdo con los aspectos anteriores, el feedback deberá proporcionar información útil al grupo analizado, sobre la dinámica del propio trabajo de grupo y su funcionamiento; ofreciendo sugerencias y consejos que ayuden al grupo observado a mejorar su desempeño, o comentarios positivos que fortalezcan su funcionamiento.

A continuación, se presentan algunos ejemplos de cómo se debería elaborar el feedback:

A quien se dirige / De que se trata	Comentarios	Sugerencias / Preguntas / Propuestas de mejora
Grupo, Organización	<p><i>“Nuestro grupo piensa que organizaron muy bien el trabajo, sin embargo, parece que la distribución de tareas no es equitativa”</i></p> <p><i>“La persona que asumió el rol de revisar el progreso de la tarea no ha sido consecuente con esta responsabilidad...”</i></p>	<p><i>“Tal vez podrían retomar el rol ...?”</i></p>
Individuo, Participación	<p><i>“Nuestro equipo encontró que la participación de la mayoría de los miembros del grupo es equitativa...”</i></p>	<p><i>“XXXX” deberías participar más activamente en las discusiones y negociaciones de tu grupo...”</i></p>
Grupo, Interacción y Comunicación	<p><i>“Pensamos que la comunicación del grupo dificulta la construcción conjunta de conocimiento porque no se aceptan perspectivas diferentes de algunos participantes”</i></p> <p><i>“La comunicación del grupo ha sido muy buena, se observa el interés por construir positivamente, argumentar las ideas y negociarlas”</i></p>	<p><i>“Les aconsejamos que interactúen más a través de la herramienta comentarios de Google Docs y respondan las preguntas que hacen algunos de los miembros ...”</i></p>
Grupo, Conflicto, Negociación	<p><i>“No se observa confrontación de ideas, Pareciera que simplemente aceptan las ideas de los otros solo para acabar el trabajo rápidamente...”</i></p> <p><i>“El grupo negocia muy bien las ideas, los acuerdos del grupo son claros y explícitos”</i></p>	<p><i>“Nuestro equipo les sugiere negociar mejor sus ideas para trabajar conjuntamente”</i></p>
Grupo, Construcción conjunta	<p><i>En el documento colaborativo (Guía de acciones formativas) no se observa claramente un hilo conductor, pareciera que los aportes de cada miembro son aislados y no refleja el trabajo del grupo...”</i></p>	<p><i>“Les aconsejamos que revisen cada una de las contribuciones y se pongan de acuerdo para trabajar juntos y co-construir el documento ...”</i></p>

ANEXO 5

Rubrica de evaluación del feedback

Aspectos	1 No aplica	2 Insuficiente	3 Suficiente	4 Bueno	5 Excelente
Planificación: ¿Qué tan bien se planifica y se organiza el trabajo del grupo?	No se observa en los miembros ninguna intención para planificar el trabajo del grupo.	Un solo miembro planifica el trabajo del grupo. No se observa compromiso.	Se establece un procedimiento para realizar el trabajo, sin embargo, no se planifica la forma de comunicarse.	Se establece un procedimiento claro para realizar el trabajo y comunicarse.	Se establece formalmente un procedimiento claro para realizar el trabajo, comunicarse y tomar decisiones.
Asignación de roles: ¿Qué tan bien se asume roles y se comparten responsabilidades?	Los miembros no asignan roles ni comparten la responsabilidad en la tarea.	Solo un miembro asume el role asignado, pero desconoce los demás roles. La responsabilidad en las tareas recae sobre una sola persona.	Al menos la mitad del grupo conoce y asume los roles asignados y comparten la responsabilidad en las tareas.	La mayoría de los miembros conocen y asumen los roles y comparten la responsabilidad en las tareas.	Se conocen, se asumen los roles asignados y se comparte por igual la responsabilidad en las tareas.
Interacción y comunicación: ¿Qué tan bien se comunican e interactúan los miembros del grupo?	No se observa ninguna interacción entre los miembros del grupo.	Un solo miembro intenta interactuar y comunicarse con el resto del grupo.	Se interactúa y se comunica ocasionalmente.	Se interactúa activamente. Las discusiones son frecuentes y consistentes.	Se interactúa activamente. Las discusiones son permanentes y consistentes.
Negociación y consenso ¿Cómo se logra la negociación y el consenso del grupo?	No se discute para lograr un consenso.	Rara vez los miembros escuchan, discuten, aceptan comentarios y contribuyen para lograr un consenso.	Se escucha, se discute y se reconoce el trabajo de algunos miembros del grupo.	Se escucha, se discute, se aceptan comentarios y se reconoce el trabajo del grupo.	Se escucha atentamente, se discute con argumentos, se aceptan comentarios y se reconoce el trabajo de todos los miembros del grupo.
Participación equitativa ¿Cómo es la participación del grupo en la actividad?	La participación no es equitativa, es mínima	La participación no es equitativa y es muy baja.	La participación es equitativa y ocasional	La participación es activa y equitativa	La participación es activa y extremadamente equitativa.
Contribución ¿Cómo se contribuye al trabajo conjunto?	Las contribuciones son casi inexistentes. Solo un miembro integra las ideas del grupo sin coherencia.	Las contribuciones son mínimas. Las ideas son integradas al trabajo sin ninguna justificación ni argumentación.	Las contribuciones son ocasionales. Reflejan la integración de las ideas de algunos miembros del grupo.	Las contribuciones reflejan la integración de las ideas de todo el grupo. La construcción conjunta está basada en argumentos propuestos.	Las contribuciones son permanentes, reflejan la integración frecuente y consistente de las ideas y el pensamiento de todo el grupo. La construcción conjunta está basada en argumentos y razones convincentes.
Monitoreo: ¿Qué tan bien se revisa y monitorea el desempeño del grupo?	No se revisa, ni monitorea el desempeño del grupo ni el desarrollo de la tarea.	La revisión y el monitoreo del trabajo del grupo es muy baja.	Ocasionalmente, se revisa y monitorea el desempeño del grupo y el desarrollo de la tarea.	Se revisa y monitorea el desempeño del grupo y el desarrollo de la tarea.	Se revisa y monitorea de forma permanente el desempeño del grupo y el desarrollo de la tarea.

ANEXO 6

Ayuda Educativa para guiar el trabajo colaborativo

En la siguiente tabla se proponen una serie de pasos para guiar el trabajo interno de los grupos que ofrecen feedback. Estos pasos pueden cambiar, repetirse o suprimirse en función de la organización establecida y de las necesidades del grupo.

Paso	Nivel	Actividad
1	Grupal	El grupo tiene acceso en al documento colaborativo de otro grupo en Google Docs.
2	Individual Grupal	El grupo planifica el trabajo interno para proporcionar feedback y coordina las acciones a seguir en un documento aparte de Google Docs.
3	Individual	Los participantes revisan y analizan el trabajo del otro grupo
4	Individual Grupal	Los participantes socializan y discuten en el propio grupo (herramienta comentarios de Google Docs) acerca de los aspectos encontrados en la observación, que merecen atención y pueden ser útiles para que el grupo observado mejore su funcionamiento.
5	Individual Grupal	Los participantes negocian los aspectos y el contenido del feedback que van a proporcionar.
6	Grupal	El grupo elabora colaborativamente el feedback.
7	Individual	Un solo miembro del grupo es encargado de enviar los comentarios del feedback al grupo observado.

ANEXO 7

Cuestionario para la regulación socialmente compartida de las emociones The Adaptive Instrument for Regulation of Emotion (AIRE)

Este cuestionario tiene como objetivo captar tus percepciones y emociones acerca del trabajo individual y del grupo en la PEC X. No existen respuestas correctas ni incorrectas, por lo tanto, te pedimos que por favor respondas de la forma más precisa y honesta posible.

Sección 3

	No sucedió	Sucedió algunas veces	2	3	Sucedió muchas veces
	0	1	2	3	4
Lo que hice de forma individual para tratar con los sentimientos experimentados en cuanto a la comunicación y el trabajo en equipo:					
1. Me convencí a mí mismo que estos desafíos podrían traer algo bueno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Traté de actuar con flexibilidad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Les dije a los demás que teníamos que aceptar que algunas personas estaban dispuestas para contribuir más en el trabajo que otras.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Trate de entender que los demás no trataban de ser difíciles, sino que tenían objetivos diferentes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Les dije a los demás que necesitamos ser más flexibles para comprometernos / encontrar una solución para la situación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Traté de aceptar la situación y darme cuenta de que algunas personas estaban dispuestas a realizar más trabajo que otras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Traté de explicarles a los demás que necesitábamos entender diferentes objetivos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Traté de convencer a alguien del grupo que los demás no estaban tratando de ser difíciles y que podíamos resolver la situación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lo que hicimos como grupo para tratar con los sentimientos experimentados en la comunicación y el trabajo en equipo:					
1. Entendimos que teníamos que alinear nuestros objetivos y ponerlos más cerca el uno del otro.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Resolvimos la situación comprometiéndonos para acomodarnos a las metas de todos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Decidimos que teníamos que resolver la situación juntos para seguir trabajando.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Aceptamos que diferentes miembros tienen distintos objetivos y organizamos nuestro trabajo de acuerdo con eso.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

¿Hay algo más que tú o el grupo hicieron para abordar el desafío?

¡Muchas gracias por tu tiempo!

ANEXO 8

Cuestionario de percepción destinado a los grupos que proporcionaron feedback (G-C2)

Esta sección busca recoger tu percepción acerca de la actividad del feedback que realizó tu grupo, sobre el funcionamiento de otro grupo del aula 1, en la primera parte de la PEC 2.

Escala: 0: No sucedió 1: Totalmente en desacuerdo, 4: Totalmente de acuerdo

Cuestionario acerca de la percepción de proporcionar feedback inter-grupo					
	0	1	2	3	4
1. La experiencia de observar y analizar cómo trabaja otro equipo, me ha servido para comparar y revisar nuestros propios procesos de grupo					
2. El feedback inter-grupo me ha permitido reflexionar acerca de cómo podemos articular mejor nuestras ideas en el grupo					
3. Revisar la organización de roles y tareas de otro grupo, me ha servido para reflexionar acerca de los roles y responsabilidades distribuidos en mi propio grupo					
4. La tarea de dar feedback, me ha permitido identificar las fortalezas y debilidades acerca del funcionamiento que ha tenido mi grupo					
5. Analizar el trabajo de otro grupo me ha servido para reflexionar acerca de cómo podemos negociar mejor nuestras ideas y puntos de vista					
6. Observar la forma como se comunican los participantes de otro grupo, ha sido útil, para mejorar nuestros propios procesos de comunicación.					
7. Analizar cómo los miembros de otro grupo confrontan puntos de vista diferentes, me ha permitido reflexionar, acerca de cómo podríamos contribuir al trabajo conjunto formulando puntos de vista propios					
8. El feedback me ha servido para reconocer que es importante solicitar ayuda de los propios compañeros de grupo, cuando se necesita					
9. Siento que la experiencia de proporcionar feedback, puede ser beneficiosos para el funcionamiento de nuestro propio grupo					
10. Estoy satisfecho/a con los comentarios de feedback proporcionado por mi grupo					
11. ¿Qué beneficios encontré al proporcionar feedback inter-grupo?					
12. ¿Qué fue lo más difícil de proporcionar feedback inter-grupo?					
13. Basándome en el feedback que proporcionó mi grupo, ¿qué acciones concretas pienso que realizaremos para mejorar el funcionamiento de nuestro grupo?					
14. ¿Deseas agregar algo más con respecto al feedback?					