



Revista Educación
ISSN: 0379-7082
ISSN: 2215-2644
revedu@gmail.com
Universidad de Costa Rica
Costa Rica

Feedback del profesorado con uso de TIC y percepciones del alumnado en la educación secundaria

Moreno Romero, Liliana Leticia; Rochera Villach, María José

Feedback del profesorado con uso de TIC y percepciones del alumnado en la educación secundaria

Revista Educación, vol. 46, núm. 2, 2022

Universidad de Costa Rica, Costa Rica

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44070055031>

DOI: <https://doi.org/10.15517/revedu.v46i2.49779>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Internacional.

Feedback del profesorado con uso de TIC y percepciones del alumnado en la educación secundaria

Professors Feedback trough ICT and Students' Perceptions in Secondary Education

Liliana Leticia Moreno Romero
Universidad Fernando Pessoa, Las Palmas de Gran
Canaria, España
lmoreno@ufpcanarias.es

 <https://orcid.org/0000-0003-1631-1682>

DOI: <https://doi.org/10.15517/revedu.v46i2.49779>
Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44070055031>

María José Roquera Villach
Universidad de Barcelona, Barcelona, España
mjroquera@ub.edu

 <https://orcid.org/0000-0003-1498-6416>

Recepción: 14 Febrero 2022
Aprobación: 16 Marzo 2022

RESUMEN:

Esta investigación tuvo como objetivo caracterizar el *feedback* virtual ofrecido por el profesorado en contraste con las percepciones del alumnado. El estudio se desarrolló bajo un paradigma cualitativo y cuantitativo, y las personas participantes fueron dos profesoras de educación secundaria postobligatoria y sus discentes. Se realizó un análisis de contenido de las entrevistas y de los *feedback*, así como un análisis estadístico descriptivo de cuestionarios de satisfacción. Los resultados exponen la necesidad de atender a las características, intereses y necesidades del alumnado a la hora de planificar la entrega de *feedback* con uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), lo cual influye en las percepciones y uso del *feedback* recibido.

PALABRAS CLAVE: Educación secundaria, Evaluación formativa, *Feedback* Formativo, Tecnologías de la Información y Comunicación, TIC.

ABSTRACT:

The objective of this research was to characterize the virtual *feedback* offered by the professors in contrast to the perceptions of the students. The investigation was developed under a qualitative and quantitative paradigm and the participants were two teachers of post-compulsory secondary education and their students. Moreover, the authors carried out a content analysis of the interviews and *feedback*, as well as a descriptive statistical analysis of satisfaction questionnaires. The results show the need to attend to the characteristics, interests, and needs of the students when planning the delivery of *feedback* with the use of Information and Communication Technologies (ICT), which influences the perceptions and use of the *feedback* received.

KEYWORDS: Secondary Education, Formative Assessment, Formative Feedback, Information and Communication Technologies, ICT.

1. INTRODUCCIÓN

En el contexto de la era digital, los sistemas educativos se ven presionados a vivir un cambio de paradigma para satisfacer así las necesidades educativas que requiere hoy en día la sociedad del siglo XXI. En este sentido apoyar el aprendizaje en un mundo altamente digitalizado propone nuevos desafíos para la evaluación formativa, entre ellos, fortalecer su función pedagógica y no solo su función acreditativa (Spector et al., 2016). Sin embargo, algunos países siguen fracasando en su intento por promover prácticas evaluativas formativas a través de reformas en sus currículums (Alt, 2018), ya que, a pesar de que el profesorado concibe la importancia de evaluar y entregar *feedback* formativamente, carece del tiempo necesario para llevarlo a cabo a causa de la

presión por certificar acreditativamente (Broadbent et al., 2018). A esto se suma las limitaciones propias de los centros educativos, que tienen que ver con la falta de interés o compromiso para evaluar formativamente y las dificultades con las que se encuentran las personas docentes para diseñar situaciones evaluativas con entrega de *feedback* (Crisp y Bonk, 2018; Shirley y Irving, 2015).

Frente a este panorama, las TIC pueden constituirse en un medio óptimo para apoyar la práctica evaluativa del profesorado, al generar espacios para la reflexión y monitoreo de los aprendizajes (Munshi y Deneen, 2018; Shirley y Irving, 2015), y alivianar la carga de trabajo del cuerpo docente (Walter et al. 2015; Wu et al. 2017). Además, las TIC fomentan la participación, compromiso y la autorregulación del estudiantado (Guàrdia et al. 2017), favorecen el aprendizaje a través del ofrecimiento de *feedback* formativo inmediato y continuo, el cual puede ayudar al alumnado a consolidar sus fortalezas, identificar sus debilidades y orientarse sobre las acciones necesarias para conseguir determinados resultados del aprendizaje (Hattie y Timperley, 2007). Este *feedback* ayuda también al profesorado a informarse sobre la efectividad de su instrucción a través del diálogo con su estudiantado y las experiencias compartidas (Ajjawi y Boud 2017; Carless, 2016).

En la actualidad, diversas personas autoras están promulgando la reconceptualización del *feedback*: focalizan la atención en el alumnado y no solo en el profesorado (Carless, 2020), al entenderlo, además, como parte de un proceso de apoyo al aprendizaje por parte del cuerpo docente que culmina con el uso de la información que hace el alumnado para mejorar su aprendizaje, el cual puede ser favorecido por la posibilidad de diálogo que se establece entre el cuerpo de docentes y el conjunto de discentes (Carless, 2016; Carless y Boud, 2018; Dawson et al., 2018).

Sin embargo, a pesar de la potencialidad del *feedback* para la mejora de los aprendizajes, son escasos los estudios que informan sobre la presencia de *feedback* formativo en las prácticas evaluativas del profesorado, así como de sus beneficios para el progreso de los aprendizajes del estudiantado. Igualmente, se desconocen las potencialidades de las TIC para la entrega de *feedback* inmediato y personalizado; tarea que parece verse obstaculizada por la falta de tiempo del profesorado y las presiones por rendir cuentas (Farrell y Rushby, 2016; Joint Information Systems Committee (JISC), 2014; Redecker y Johannessen, 2013).

En este contexto, este trabajo de naturaleza exploratoria y cualitativa tiene como objetivo identificar, describir y analizar el *feedback* ofrecido por las personas docentes con uso de TIC en contraste con las percepciones del estudiantado en un contexto que ha sido poco estudiado, como es la educación secundaria (Kerr, 2017). Se abordará el estudio desde un enfoque teórico de naturaleza socioconstructivista, que permita dar cuenta de la complejidad de la evaluación y el *feedback* en el marco de los procesos de enseñanza y aprendizaje (Evans, 2013; Mohamadi, 2018).

Con el propósito de dar cuenta del objetivo de este trabajo, se han concretado las siguientes preguntas de investigación:

1. ¿Qué características tiene el *feedback* que ofrece el profesorado a su alumnado con apoyo de las TIC, al atender a las dimensiones de un modelo multidimensional?
2. ¿Cómo percibe el alumnado el *feedback* entregado por el profesorado con apoyo de las TIC?

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Un modelo multidimensional para el estudio del *feedback* con uso de TIC

La revisión de la literatura permite evidenciar que el *feedback* es un fenómeno complejo que requiere aproximaciones multidimensionales o diferentes dimensiones que contemplen los atributos que debe poseer un *feedback* efectivo (Crisp y Bonk, 2018; Narciss 2013). De hecho, existen muchos estudios que describen la importancia del *feedback* para el aprendizaje, pero muy pocos que definen el *feedback* de manera holística y toman en cuenta dimensiones que pueden contribuir a un diseño efectivo de la instrucción con uso de

tecnología por parte del profesorado y, por tanto, a una percepción positiva del alumnado en cuanto al *feedback* recibido (Crisp y Bonk, 2018).

En el presente estudio se ha profundizado en el *feedback* virtual ofrecido al estudiantado, al caracterizarlo a partir de un modelo para el estudio del *feedback* en entornos virtuales (Coll et al. 2014), que contempla tres dimensiones para caracterizar el *feedback* que es ofrecido con apoyo de las TIC en la educación secundaria. La primera dimensión se refiere al foco del *feedback*, que alude a si la información ofrecida tiene relación con el contenido de aprendizaje, la tarea académica o la participación del alumnado. El contenido de aprendizaje contempla requerimientos, aclaraciones, comunicación de dudas, afirmaciones de acuerdo o desacuerdo relacionados con el contenido de aprendizaje. A su vez, la tarea académica está conformada por reglas o instrucciones sobre el qué y cómo debe elaborarse una tarea, qué procedimientos tienen que llevarse a cabo o qué características deben tener los trabajos a elaborar por el alumnado. Con respecto a la participación, esta involucra intervenciones, comentarios o intercambios comunicativos sobre las reglas que regulan el qué, el cómo, el cuándo, con quién y con qué frecuencia debe participar el conjunto de discentes.

La segunda dimensión está conformada por el tipo de *feedback* que es entregado, es decir, si es de verificación o elaboración. El *feedback* de verificación alude a la confirmación de si una respuesta es correcta o incorrecta, mientras que el *feedback* de elaboración proporciona las señales pertinentes para orientar al alumnado hacia una respuesta correcta u objetivos de aprendizaje (Van der Kleij et al. 2012). La tercera dimensión corresponde a la temporalidad del *feedback*, que se refiere a las situaciones evaluativas y los diversos momentos en que es entregado el *feedback* durante el desarrollo de una secuencia didáctica: el momento de preparación de la evaluación, la evaluación propiamente dicha, la corrección de las actividades, en la comunicación de resultados y, por último, en el aprovechamiento o momento durante el cual se toman decisiones para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje (Coll et al., 2012).

Asimismo, de acuerdo con la revisión de la literatura, se han incorporado dos dimensiones adicionales de análisis: la modalidad y el *timing*. La modalidad alude a la presentación del *feedback* y el uso tecnológico, que pueden ser determinantes en la calidad del *feedback*. Específicamente, se han tenido en cuenta: la vía comunicativa (*feedback* entregado de manera escrita o verbal); la naturaleza (marcaciones realizadas en el mismo texto por medio de herramientas de edición o entregadas externamente, por ejemplo, mediante mensajería); el espacio de entrega del *feedback* (presencial y virtual); los destinatarios (estudiantado individual, grupos de discentes o grupo de clase).

Por otra parte, el *timing* es entendido como la inmediatez del *feedback* ofrecido y su vinculación con la solicitud del cuerpo estudiantil de un posterior producto de evaluación y que puede influir en el uso o no uso del *feedback* por parte del alumnado (Carless, 2016; Crisp y Bonk, 2018; Watson y Watson, 2017).

A continuación, la Figura 1 resume los ámbitos de indagación que se han tenido en cuenta al momento de analizar el *feedback*.

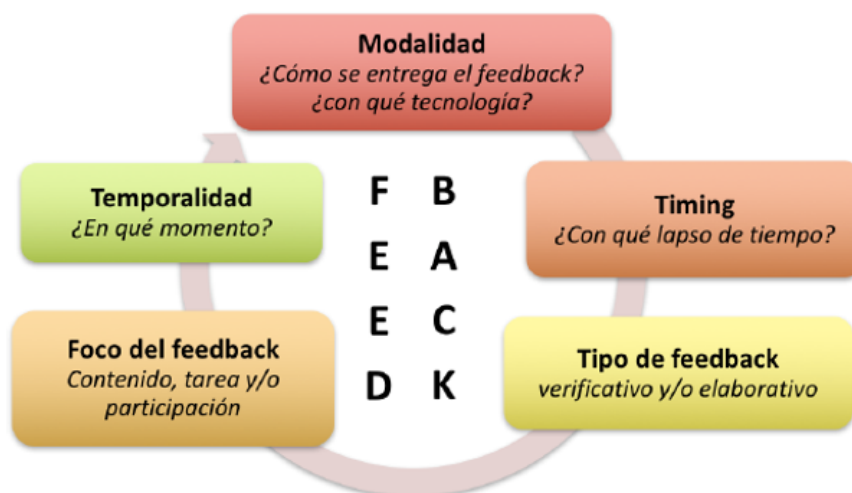


FIGURA 1.
Modelo para el estudio del *feedback* virtual en las situaciones de evaluación
Fuente: elaboración propia con base en Coll et al. (2014).

Tal como se aprecia en la Figura 1, se han considerado cinco dimensiones de análisis del *feedback* virtual: la temporalidad, que se refiere al momento de la secuencia didáctica en que es entregado el *feedback*; el foco, que alude a si el *feedback* se da sobre el contenido, la tarea o la participación del alumnado; el tipo de *feedback*, que puede simplemente aprobar o desaprobar los aprendizajes o ser mucho más elaborado en cuanto a las pautas que debe seguir el alumno para mejorar sus aprendizajes. Por último, se integran dos dimensiones de análisis a este modelo: por una parte, la modalidad, la cual remite a cómo se presenta el *feedback* y el recurso tecnológico utilizado para ello, y, por último, el timing, que valora si el *feedback* es entregado al estudiantado inmediatamente o de manera tardía.

En el siguiente apartado se abordarán las percepciones del alumnado respecto al *feedback* recibido a través del uso de las TIC.

2.2. Las percepciones sobre el feedback con uso de TIC

Teniendo en cuenta que un *feedback* efectivo es aquel que promueve la acción del alumnado y es utilizado para la mejora de sus aprendizajes, se ha considerado la necesidad de explorar las percepciones o creencias que posee el estudiantado respecto al *feedback* virtual recibido, ya que para que un *feedback* sea efectivo, este debe ser percibido como útil por el conjunto de discentes, de manera que provoque una acción que contribuya a la mejora de sus aprendizajes (Carless, 2019; Kerr, 2017).

No obstante, a pesar del papel relevante que juegan las percepciones, entendidas como las creencias que tiene el alumnado acerca de la efectividad del *feedback* recibido, todavía es escasa la literatura referente a esta temática, y que, además, contemple el uso de las TIC. A esto se suma el hecho de que los pocos estudios existentes se centran mayoritariamente en el nivel de la educación superior (Evans, 2013; Strijbos et al., 2010; Rochera et al., 2021). Dichos trabajos mencionan el alto grado de insatisfacción por parte del conjunto de discentes respecto del *feedback* ofrecido por el profesorado, que puede deberse a algunos factores, tales como la falta de confianza y la mala relación de tipo emocional con el cuerpo de docentes (Kerr, 2017; Ryan y Henderson, 2018), la carencia de habilidades para comprender el *feedback*, así como el ofrecimiento de un *feedback* tardío (Weaver, 2006).

Por otra parte, la literatura constata la satisfacción del alumnado con el *feedback* recibido a través de las TIC debido a su potencialidad para fomentar el diálogo, entregar un *feedback* claro, frecuente y oportuno (Dowden et al. 2013; Robinson et al. 2013).

3. METODOLOGÍA

La investigación se realizó mediante una aproximación cualitativa (Twining et al. 2016), donde el estudio de caso ofrece la oportunidad de reflexionar sobre las particularidades del *feedback* que entrega el profesorado con uso de TIC y las percepciones del alumnado en cuanto al *feedback* recibido.

3.1. Participantes

Las personas participantes se seleccionaron con base en criterios establecidos, que, para los efectos de dar respuesta a los objetivos de este estudio, fueron:

- Docentes de educación secundaria que evaluaran y entregaran *feedback* formativo por medio del uso de las TIC.
- Formación académica. Ambas personas docentes han participado en talleres y cursos de perfeccionamiento relacionados con la evaluación de aprendizajes y el uso de las TIC
- Accesibilidad y disposición de los centros a colaborar con el estudio.
- Predisposición positiva por parte del profesorado y alumnado para participar en el estudio.

De acuerdo con los criterios anteriormente mencionados, se han seleccionado dos docentes de educación secundaria postobligatoria que desempeñan sus funciones en centros educativos de Cataluña (España). La persona docente 1 imparte la asignatura Intervención en el Desarrollo de la Comunicación y la Expresión Lógico-Matemática a 27 estudiantes del ciclo formativo de grado superior de educación infantil, cuyas edades oscilan entre los 18 y 19 años. La persona profesora 2 imparte la asignatura de inglés a 19 estudiantes de 1º de bachillerato, cuyas edades fluctúan entre 16 y 18 años.

La profesora es catedrática de inglés en educación secundaria, posee 24 años de experiencia docente y dos maestrías, una en Lingüística Aplicada a la Enseñanza y otra en Psicología de la Educación. Ha participado, además, en la creación de un proyecto de hermanamientos entre colegios a distancia para la enseñanza del inglés con uso de TIC llamado e-twinning, financiado por la Comisión Europea, y ha trabajado en Bruselas en la temática de evaluación por proyectos.

3.2. Recogida y análisis de los datos

La recogida de datos implicó las siguientes actuaciones: en primer lugar, se llevó a cabo una entrevista semiestructurada aplicada

a las personas docentes para comprender y analizar el *feedback* virtual que habían dado a su alumnado. El guion de la entrevista comprendía los contenidos evaluados, la temporalidad del *feedback* con uso de TIC, herramientas tecnológicas utilizadas y sus diferentes finalidades, y, por último, la fuente de la evaluación y el *feedback* (quién) y destinatario de la evaluación, y el *feedback* (a quién). Al realizar la entrevista, las profesoras accedieron a las plataformas Moodle o Wiki, según fuese el caso, para explicar la evaluación y el *feedback* entregado con apoyo de las TIC, momento durante el cual se han recogido las evidencias de los *feedback* entregados virtualmente.

Para el análisis de los *feedback* virtuales entregados por las profesoras, se ha llevado a cabo un análisis de contenido (Twining et al., 2016), en el que se ha tenido en cuenta diferentes etapas que se presentan a continuación en la Tabla 1:

TABLA 1.
Procedimiento de análisis de los datos.

Etapa 1: identificación y codificación de emisiones valorativas
Actuaciones: identificación de emisiones valorativas (unidad de análisis primaria) y su codificación según modalidad, temporalidad y <i>timing</i> (anexo 3).
Etapa 2: identificación y codificación de mensajes de <i>feedback</i>
Actuaciones: identificación de los mensajes de <i>feedback</i> (unidad de análisis secundaria) referidas al contenido, tarea y participación, según dos criterios: contiene una valoración positiva o negativa y está relacionada con un producto entregado previamente por el alumnado. Codificación de los mensajes de <i>feedback</i> según el foco (contenido, tarea o participación) y el tipo (verificación o elaboración) (Anexo 4).
Etapa 3: Codificación de cuestionarios
Actuaciones: asignación de valores numéricos a las respuestas de cada pregunta de acuerdo con la escala Likert. Organización de los datos en Excel. Cálculo de la media y desviación típica de cada uno de los ítems que conforman cada sección del cuestionario. Codificación de dos preguntas abiertas integradas en el cuestionario asignando, código numérico a cada categoría considerada en cada respuesta.

Fuente: elaboración propia.

En segundo lugar, se aplicó un cuestionario de valoración al conjunto de estudiantes con el objetivo de conocer sus percepciones respecto al *feedback* que recibieron en las situaciones de evaluación.

El cuestionario constaba de cuatro secciones y cada una de ellas evaluaba diferentes aspectos del *feedback* virtual entregado por el profesorado (Anexo 1 y Anexo 2).

A continuación, la Tabla 2 da a conocer el detalle de las secciones y los aspectos a valorar con el cuestionario de satisfacción aplicado al alumnado:

TABLA 2.
Secciones del cuestionario de valoración y aspectos del *feedback*.

Secciones	Aspectos del <i>feedback</i>
Sección 1	Grado de satisfacción respecto al tipo de <i>feedback</i> . Los aspectos a evaluar fueron: la claridad y el nivel de detalle del <i>feedback</i> virtual entregado.
Sección 2	Grado de satisfacción en relación con el contenido del <i>feedback</i> . Los aspectos a evaluar incluyeron expresiones de aceptación, identificaciones de errores o deficiencias, pistas y sugerencias de mejora, explicaciones, argumentos, opiniones personales, respuestas a preguntas sobre el contenido, tarea, participación.
Sección 3	Grado de satisfacción en cuanto a la temporalidad y <i>timing</i> del <i>feedback</i> . Los aspectos a evaluar fueron: la inmediatez y la frecuencia del <i>feedback</i> virtual ofrecido por la profesora después de la entrega de un trabajo.
Sección 4	Grado de satisfacción en lo que concierne a la utilidad del <i>feedback</i> virtual. Los aspectos a evaluar contemplaron: la utilidad del <i>feedback</i> para mejorar aprendizajes, para motivarse en el aprendizaje, para entender mejor lo que había que hacer en los trabajos, y, por último, para reflexionar sobre las deficiencias y progresos en el aprendizaje.

Fuente: elaboración propia.

Para la valoración de los diferentes aspectos del *feedback* virtual se utilizó una escala Likert, ya que permite medir el grado con que las personas participantes valoran el *feedback* entregado por medio de cinco opciones: muy satisfecho (1); insatisfecho (2); poco satisfecho (3); satisfecho (4); muy satisfecho (5).

Para la elaboración de categorías de análisis se ha utilizado como referencia el modelo multidimensional para el análisis del *feedback* en entornos virtuales (Coll et al., 2014) que contempla las dimensiones de análisis: modalidad, foco, tipo, temporalidad y *timing*, descritas anteriormente.

En el siguiente apartado se darán a conocer los resultados de los *feedback* virtuales entregados por las personas docentes y las percepciones de su alumnado en cuanto al *feedback* recibido.

4. RESULTADOS

4.1. Resultados caso 1

Los siguientes resultados corresponden a los *feedback* ofrecidos por la profesora 1 en la Secuencia Didáctica (SD) titulada *Intervención en el Desarrollo de la Comunicación y la Expresión Lógico Matemática*, que, a la vez, forma parte del módulo MP05 (Módulo profesional) titulado *Expresión y comunicación*. La SD está conformada por cuatro situaciones evaluativas donde pudo observarse la entrega de *feedback* para cada uno de los productos asociados. La situación evaluativa 1 consistió en la elaboración de un producto que daba respuesta a una pregunta realizada en la plataforma Moodle, cuyo tema era el lenguaje matemático en el currículum de educación infantil. La situación evaluativa 2 tuvo que ver con la construcción de bloques lógicos para la adquisición del lenguaje lógico matemático según las instrucciones de apuntes incorporados por la profesora en el aula virtual. La situación evaluativa 3 correspondía al diseño de actividades lógico matemáticas en las que se utilizaron los bloques lógicos construidos en la situación evaluativa 2. La situación evaluativa 4 consistió en establecer la relación entre los contenidos lógico matemáticos a partir de un cuento infantil.

Características de los feedback ofrecidos por la profesora 1

Respecto a la modalidad del *feedback* entregado en los 4 productos, el espacio que se utilizó para ofrecer *feedback* fue exclusivamente el aula virtual de la plataforma Moodle, donde la vía comunicativa escrita fue con uso de la herramienta comentario de Moodle. En cuanto a los destinatarios, el *feedback* estuvo dirigido a grupos de alumnas y alumnos, a excepción del producto 1, donde se apreció la modalidad de trabajo individual. Su naturaleza consistió en comentarios externos realizados mediante el uso de la herramienta comentario de Moodle.

Posteriormente, identificados los mensajes de *feedback*, se llevó a cabo su codificación según el foco y el tipo (segunda fase del procedimiento de análisis de datos mencionados anteriormente en la Tabla 1).

En cuanto al foco del *feedback*, este se da principalmente sobre la tarea elaborada por el alumnado, el cual fue de tipo verificativo, en el sentido de que solo confirma o desaprueba los aprendizajes. A continuación, la Tabla 3 expone los resultados obtenidos en las dimensiones de foco y tipo:

TABLA 3.
Feedback ofrecidos en cada producto en función del foco y el tipo de *feedback*.

CASO 1	Producto 1	Producto 2	Producto 3	Producto 4
TP	Dimensión	Tipo	feedback	
F	%	F	%	F
verificación	33	89%	16	94%
elaboración	4	11%	1	6%
5%	Total	37	100%	33%*
18	100%	32%*	82	36%
72	97%	17	100%	18
3%	0	0%	1	5%
1%	Total	74	100%	67%*
38	100%	68%*	148	64%
verificación	0	0%	0	0%
0%	0	0%	0	0%
0%	Total	0	0%	0%*
0%	TFP	verificación	105	95%
216	94%	elaboración	6	5%
6%	Total	111	100%	34
100%				29
				100%
				56
				100%
				230
				100%

Fuente: elaboración propia.

Nota. F: frecuencia; TFP: total feedback por producto; TP: total productos; TFD: total feedback por dimensión; *: total feedback por dimensión y producto.

De acuerdo con la totalidad de *feedback* entregados, se constata que el foco del *feedback* se centra mayoritariamente en ofrecer informaciones sobre la tarea académica (64 %) y, en menor medida, sobre el contenido de aprendizaje (36 %). En cuanto al tipo de *feedback*, se observa que casi en su totalidad verifican positiva o negativamente los aprendizajes alcanzados, tanto con el contenido de aprendizaje como con la tarea académica (94 %), siendo escasos los *feedback* de elaboración (6 %).

A continuación, en la Figura 2, se presenta la visualización de un *feedback* virtual entregado en Moodle por parte de la profesora 1.

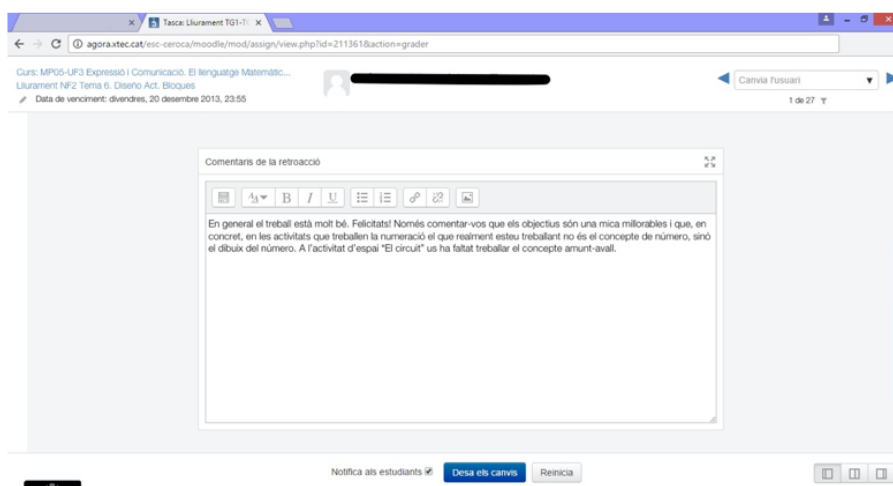


FIGURA 2.

Captura de pantalla de *feedback* virtual en Moodle ofrecido por la profesora 1.

Fuente: plataforma Moodle, profesora 1

En cuanto a la temporalidad, referida a la distribución del *feedback* en las situaciones evaluativas (SE), se ha observado el ofrecimiento de *feedback* virtual en cuatro de las cinco situaciones evaluativas y respecto a un producto entregado anteriormente. Cada entrega de *feedback* por parte de la persona docente se realizó en el momento de la comunicación de resultados. Dicha distribución es consecuencia de una planificación previa que hace la profesora de los momentos en que dará *feedback* a su alumnado.

Con relación al timing, referido al lapsus de tiempo que transcurre entre la fecha de entrega de un producto y la entrega de *feedback* por parte del profesorado, se aprecia que la mayoría del *feedback* se ofreció tardíamente, tras la entrega final de un producto de evaluación. Esto debido al diseño de la tarea, ya que la profesora dio un margen de entrega de tres meses que coincidió con otras entregas de trabajos en la misma SD fijadas casi al término del trimestre y que coincidió, además, con las vacaciones de fin de año.

En el producto 1, el 81,8 % de las entregas recibió *feedback* al cabo de 18 días, mientras que el 18,1 % recibió *feedback* después de transcurridos 4 días. En el producto 2, el 100 % de las entregas recibió *feedback* al cabo de 2 días, es decir, de manera inmediata luego de la entrega de la tarea. Si bien no se dio una nueva oportunidad para mejorar el producto en una nueva entrega, los estudiantes sí tuvieron la posibilidad de utilizar el *feedback* recibido para la elaboración del producto 3, el cual estaba relacionado. En el producto 3 hubo entrega de *feedback* para el 100 % de las entregas, pero de manera tardía, específicamente, a los 19 días desde la entrega final de los trabajos. Igualmente, en el producto 4, el 100 % de las entregas recibió *feedback* por parte de la profesora a los 19 días. Sin embargo, a pesar del *feedback* tardío, este se ofreció antes de la entrega del siguiente producto y daba la oportunidad al estudiantado de usar el *feedback* en una entrega subsiguiente. A pesar de

ello, se observa que pocas personas estudiantes entregaron sus tareas en las actividades evaluativas y que un porcentaje menor usa el *feedback* para elaborar una segunda versión del trabajo (Figura 3):

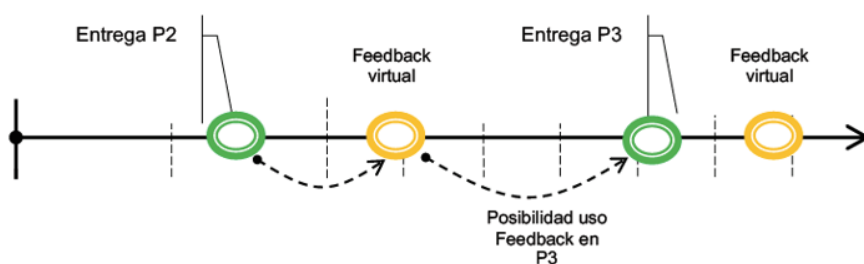


FIGURA 3.

Ofrecimiento de *feedback* inmediato tras el producto 2 y su conexión con el producto 3 (P3)

Fuente: elaboración propia.

Como se aprecia en la Figura 3, en el producto 2 se entrega un *feedback* oportuno, es decir, entregado inmediatamente luego de la entrega de la tarea, el cual permite al alumnado usar esa información para mejorar su trabajo antes de la entrega del producto 3.

Percepciones del alumnado, caso 1

Los siguientes resultados se desprenden del cuestionario de percepción acerca del *feedback* con uso de TIC aplicado al 94 % del alumnado (anexo 1). Cabe mencionar que el 6 % restante del conjunto de estudiantes no pudo contestar el cuestionario al reportarse enfermo. Tanto para el caso 1 como para el caso 2, se han valorado diferentes aspectos del *feedback* virtual con una escala Likert, la cual permite medir el grado con que las personas participantes valoran el *feedback* entregado por medio de cinco opciones: muy satisfecho (1); insatisfecho (2); poco satisfecho (3); satisfecho (4); muy satisfecho (5). Posteriormente, se organizaron los datos en Excel, se calculó la media y desviación típica de cada uno de los ítems que conforman cada sección del cuestionario.

A continuación, la Tabla 4 da a conocer, por cada una de las preguntas realizadas, el promedio y la desviación típica de las respuestas al cuestionario. Cabe destacar que, en la mayoría de las preguntas contestadas por el alumnado, se observa un promedio de 4, lo que equivale al nivel de satisfacción: satisfecho. En cuanto a la desviación típica, los datos se alejan de la media aritmética en 1 punto.

TABLA 4.
Percepciones del alumnado, caso 1

Sección	Aspecto del feedback virtual	X	D.T
Sección 1: tipo feedback virtual	1.- Claridad del feedback virtual escrito dado por la persona docente acerca de las actividades teóricas	4.2	0,6
	2.- Claridad del feedback virtual escrito dado por la persona docente acerca de las actividades prácticas	4.4	0,5
	3.- Nivel de detalle del feedback virtual escrito dado por la persona docente acerca de las actividades teóricas	4.0	0,5
	4.- Nivel de detalle del feedback virtual escrito dado por la persona docente acerca de las actividades prácticas	4.3	0,6
	5.- El feedback virtual dado por la persona docente con expresiones de aceptación sobre el contenido/tarea/participación del alumnado a través de la plataforma Moodle	4.1	0,7
	6.- El feedback virtual dado por la persona docente con identificación de errores o deficiencias sobre la comprensión del contenido/tarea/participación de los trabajos que has subido a la plataforma Moodle	4.1	0,7
Sección 2: contenido del feedback virtual	7.- El feedback virtual dado por la persona docente con pistas y sugerencias para mejorar el contenido /tarea/participación a través de la plataforma Moodle.	4.2	0,5
	8.- El feedback virtual dado por la persona docente con explicaciones, argumentos, opiniones personales o comentarios sobre el contenido/tarea/participación a través de la plataforma Moodle	4.2	0,8
	9.- El feedback virtual dado por la persona docente en respuesta a una pregunta que has hecho mediante correo electrónico o Moodle para mejorar tus trabajos	4.2	0,6
Sección 3: temporalidad y timing del feedback virtual	10.- Inmediatez del feedback virtual dado por la persona docente después de la entrega de un trabajo	3.9	0,7
	11.- Frecuencia del feedback virtual dado después de la entrega de un trabajo	3.8	0,7
	12.- El feedback virtual dado por la persona docente para que pudieras mejorar tus aprendizajes en relación con el desarrollo de la comunicación lógico-matemática	4.3	0,6
Sección 4: utilidad del feedback virtual	13.- El feedback virtual dado por la persona docente para motivarte en el aprendizaje del desarrollo de la comunicación lógico-matemática	4.2	0,7
	14.- El feedback virtual dado por la persona docente para que entendieras mejor lo que tenías que hacer en los trabajos	4.3	0,6
	15.- El feedback virtual dado por la persona docente para ayudarte a reflexionar sobre tus deficiencias y progresos en el aprendizaje del desarrollo de la comunicación lógico-matemática	4.2	0,7

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se detalla para cada una de las secciones e ítems del cuestionario, el grado de satisfacción del alumnado en relación con el *feedback* recibido.

En cuanto al tipo de *feedback* recibido, un 64 % del estudiantado se siente más satisfecho con el nivel de detalle del *feedback* virtual entregado en las actividades teóricas (análisis de apuntes relacionados con el lenguaje lógico-matemático en el currículum de educación infantil). Este *feedback* era mayoritariamente de verificación y referido a la tarea académica. En lo que respecta al contenido del *feedback*, un gran porcentaje del alumnado (76 %) se sienten satisfechos, sobre todo con las pistas y sugerencias recibidas para mejorar sus trabajos, resultado contradictorio, ya que el tipo de *feedback* ofrecido por la profesora era en su mayoría de

verificación. Por tanto, cabe la posibilidad de que el conjunto de discentes no haya entendido la pregunta del cuestionario o pudiera haber interpretado el *feedback* verificativo que recibieron como si fueran orientaciones o pistas para mejorar la tarea.

Por lo que se refiere a la temporalidad, un 52 % del alumnado se muestra satisfecho con la frecuencia con que recibieron el *feedback* virtual a lo largo de la SD; y lo mismo sucede en relación con el timing, ya que un 44 % valora positivamente la inmediatez, aun cuando se constata que estos fueron finales y tardíos. En lo concerniente a la utilidad del *feedback* virtual, un 51 % del cuerpo de estudiantes se muestra satisfecho, sobre todo valora positivamente el grado en que el *feedback* le ha servido para entender mejor la tarea.

Finalmente, se han codificado dos preguntas abiertas integradas en el cuestionario asignando un código numérico a cada categoría considerada en cada respuesta. Una de estas preguntas instaba al alumnado a expresar sus impresiones del sugerencias, emociones y opiniones respecto al *feedback* recibido en Moodle, mientras que la segunda pregunta daba la oportunidad al estudiantado de dar a conocer sus percepciones en cuanto a los cambios que había llevado a cabo la persona docente en la plataforma durante el tercer trimestre y si estos cambios les había otorgado algún tipo de ayuda. Al respecto hubo solo tres estudiantes que contestaron la primera pregunta. Una de las respuestas consistió en una opinión que consideraba el *feedback* como inútil, ya que no le había ayudado a aprender:

“Pienso que el *feedback* no me ha ayudado a aprender ni a subir mis calificaciones. Valoro la ayuda de la profesora, pero en mi caso no he mirado el *feedback* cuando lo ha entregado” (sujeto 8, 4 de marzo de 2019).

Otra respuesta sugería que el *feedback* se ofreciera en persona y no mediante un ordenador:

“No me gusta que me den el *feedback* en digital, para mí es más frío, me hubiese gustado que la profesora me dijese personalmente cuáles eran mis fallos para poder mejorar” (sujeto 11, 8 de marzo de 2019).

Por último, un estudiante se refirió al poco uso de la tecnología en la asignatura y a la falta de *feedback* oportuno:

“Me gustaría que la profesora usara otras tecnologías, no solo Moodle para trabajar con las tareas y entregar *feedback*. Además, he entregado mis trabajos antes de tiempo, pero he recibido *feedback* con la calificación final” (sujeto 2, 7 de marzo de 2019).

4.2. Resultados caso 2 Características de los *feedback* ofrecidos por la profesora 2

Los siguientes resultados corresponden a los *feedback* ofrecidos por la persona docente 2 en la SD desarrollada, la cual se enmarca en la asignatura de Inglés dirigida a estudiantes de primer año de bachillerato. Se han identificado cuatro situaciones evaluativas, las cuales se llevaron a cabo a través del uso de una Wiki pública, cuyos contenidos corresponden a los temas siete y ocho del libro de inglés para 1º de bachillerato titulado Bridges. For Batxillerat. 1 de la editorial Burlington Books. Las situaciones evaluativas 1, 2 y 3 corresponden a la elaboración de redacciones en inglés desarrolladas en la plataforma Wiki con el objetivo de mejorar el vocabulario, la gramática y la expresión escrita del inglés. La situación evaluativa 4 trató sobre el desarrollo de un Diario de aprendizaje en la plataforma Wiki, de carácter trimestral y transversal al desarrollo de las redacciones.

En cuanto a la modalidad, se constató que el espacio que se utiliza para ofrecer *feedback* por medio de una Wiki con la vía comunicativa netamente escrita. Los *feedback* consistieron en marcaciones realizadas en el texto con el uso de herramientas de edición de la Wiki, que iban acompañadas en algunas ocasiones de comentarios con orientaciones de mejora mediante la herramienta espacio de discusión. El destinatario fue el alumnado individualmente.

En lo que respecta al foco del *feedback* ofrecido, este se concentra principalmente en la dimensión de contenido de aprendizaje (95 %) y, en menor medida, en la dimensión de tarea académica (5 %). Se constata que, en cuanto al tipo de *feedback* entregado en la dimensión de contenido de aprendizaje, la mayoría es de elaboración (71 %) frente al *feedback* de verificación (29 %), específicamente se refiere a valoraciones críticas

de significados realizados a través de marcaciones de errores, acompañados de comentarios de mejora o pistas (Tabla 4).

A continuación, la Tabla 5 da a conocer los resultados obtenidos en las dimensiones de foco y tipo de los *feedback* analizados:

TABLA 5
Feedback ofrecidos en cada producto en función del foco y el tipo de *feedback*

CASO 2		Producto 1	Producto 2	Producto 3	Producto 4	TP
Dimensión	Tipo <i>feedback</i>	F %	F %	F %	F %	TFD %
Contenido de aprendizaje	verificación	22 54%	3 4%	13 27%	32 35%	70 25%
	elaboración	19 46%	79 96%	35 73%	59 65%	192 69%
Total		41 100% 82%*	82 100% 98%*	48 100% 96%*	91 100% 98%*	262 95%
Tarea académica	verificación	7 78%	1 50%	2 100%	1 100%	11 4%
	elaboración	2 22%	1 50%	0 0%	0 0%	3 1%
Total		9 100% 18%*	2 100% 2%*	2 100% 4%*	1 100% 1%*	14 5%
Participación social	verificación	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%
	elaboración	0 0%	0 0%	0 0%	1 100%	1 0%
Total		0 0% 0%*	0 0% 0%*	0 0% 0%*	1 100% 1%*	1 0
TFP	verificación	29 58%	4 5%	15 30%	33 35%	81 29%
	elaboración	21 42%	80 95%	35 70%	60 65%	196 71%
Total		50 100%	84 100%	50 100%	93 100%	277 100%

Fuente: elaboración propia.

Nota. F: frecuencia; TFP: total *feedback* por producto; TP: total productos; TFD: total *feedback* por dimensión; *: total *feedback* por dimensión y producto.

Considerados globalmente, la mayoría del *feedback* entregado es de elaboración (71 %), en comparación con el *feedback* de verificación (29 %). Por lo demás, en cuanto al foco del *feedback*, se observa que la mayor parte del *feedback* aborda el contenido de aprendizaje (95 %) y, en menor grado, la tarea académica (5 %).

En la Figura 4, se presenta la visualización de un *feedback* virtual ofrecido por la profesora 2 en la Wiki, en relación con una redacción elaborada por una persona estudiante.

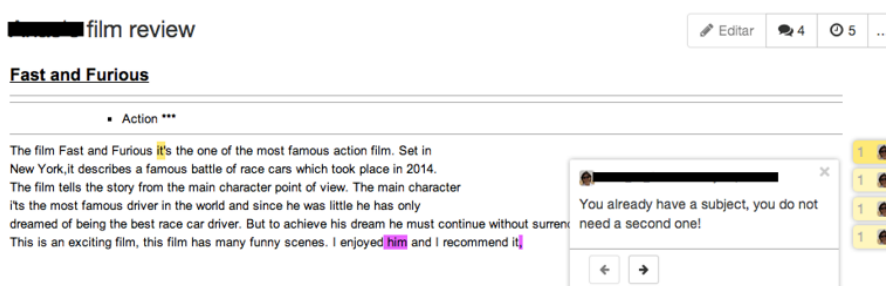


FIGURA 4.
Captura de pantalla de *feedback* virtual ofrecido por la profesora 2

Fuente: Wiki, profesora 2.

En cuanto a la temporalidad del *feedback* ofrecido, referida a la distribución del *feedback* en las situaciones evaluativas, se evidencia la entrega de *feedback* virtual en las cuatro situaciones evaluativas identificadas. Como se observa en la Figura 4, cada entrega de *feedback* se da en relación con un producto entregado previamente. Además, al igual que en el caso 1, el *feedback* se ofreció en el momento de la comunicación de resultados. Por lo demás, en cada una de las situaciones evaluativas, el *feedback* se ofreció antes de la entrega

del siguiente producto, lo que otorgó al estudiantado la oportunidad de usar el *feedback* para corregir sus trabajos haciendo una nueva entrega.

En relación con el timing analizado en todos los cuatro productos entregados, se observa que en el producto 1 solo un 16 % de las entregas recibió *feedback* inmediato, mientras que en el producto 2 el 100 % de las entregas recibe un *feedback* tardío, específicamente al cabo de dos semanas. En lo que respecta al producto 3, el 100 % de las entregas recibió *feedback* inmediato en diferentes lapsos de tiempo (44,4 %: 1 día; 44,4 %: 2 días; 11,1 %: 3 días). En lo que concierne al producto 4, casi tres quintas partes del *feedback* (33,6 %) se entregó inmediatamente. Es en este producto donde se observa la mayor cantidad de primeras y segundas versiones de trabajos con entrega de *feedback*, debido a la transversalidad del producto, el cual tuvo una duración trimestral, y a la ponderación de la actividad evaluativa que superaba al asignado a los demás productos (Figura 5).

A continuación, en la Figura 5, se puede observar la entrega de *feedback* durante el proceso de elaboración del producto 4:

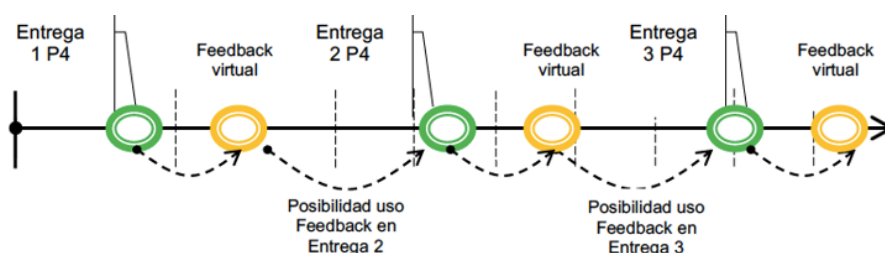


FIGURA 5.
Ofrecimiento de *feedback* en la elaboración de producto 4 (P4)

Fuente: elaboración propia

Percepciones del alumnado, caso 2

Los siguientes resultados corresponden al cuestionario aplicado al 68 % del estudiantado. El 32 % restante no pudo contestar el cuestionario debido a una actividad programada por el centro a último minuto. Se dará cuenta de las secciones y de sus ítems al hilo de la presentación de los resultados.

A continuación, la Tabla 6 da a conocer, por cada una de las preguntas realizadas, el promedio y la desviación típica de las respuestas al cuestionario.

TABLA 6
Percepciones del alumnado, caso 2

Sección	Aspecto del feedback virtual	X	D.T
Sección 1: tipo feedback virtual	1.- Claridad del feedback virtual escrito dado por la persona docente en el proceso de redactar ensayos en la Wiki	3,3	1,0
	2.- Claridad del feedback virtual escrito dado por la persona docente en el Learning Diary	3,3	1,0
	3.- Nivel de detalle del feedback virtual escrito dado por la persona docente en el proceso de redactar ensayos en la Wiki	3,1	1,2
	4.- Nivel de detalle del feedback virtual escrito dado por la persona docente en el Learning Diary	3,2	1,1
	5.- El feedback virtual dado por la persona docente con expresiones de aceptación sobre el contenido/tarea/participación en la Wiki y en el Learning Diary	3,2	0,6
	6.- El feedback virtual dado por la persona docente con identificaciones de errores o deficiencias sobre el contenido/tarea/participación en la Wiki y en el Learning Diary	3,5	1,0
	7.- El feedback virtual dado por la persona docente con pistas, sugerencias, recordatorios sobre el contenido/ tarea/participación en la Wiki y en el Learning Diary	2,8	1,6
Sección 2: contenido del feedback virtual	8.- El feedback virtual dado por la persona docente con explicaciones, argumentos, opiniones personales o comentarios sobre el contenido/ tarea/participación de los trabajos que has ido realizando en la Wiki y en el Learning Diary	3,1	1,0
	9.- El feedback virtual dado por la persona docente en respuesta a una pregunta que has hecho mediante la Wiki y Learning Diary	3,1	1,2
Sección 3: Temporalidad y timing del feedback virtual	10.- Inmediatez del feedback virtual dado por la profesora después de la entrega de un trabajo en la Wiki y en el Learning Diary	2,3	1,1
	11.- Frecuencia del feedback virtual dado después de la entrega de un trabajo en la Wiki y en el Learning Diary	2,6	0,9
	12.- El feedback virtual dado por la persona docente para que pudieras mejorar tus aprendizajes en relación con los contenidos	2,7	1,5
Sección 4: Utilidad del feedback virtual	13.- El feedback virtual dado por la persona docente para motivarte en el aprendizaje de los contenidos	2,3	1,4
	14.- El feedback virtual dado por la persona docente para que entendieras mejor lo que tenías que hacer en los trabajos	3,4	1,7
	15.- El feedback virtual dado por la persona docente para ayudarte a reflexionar sobre tus deficiencias y progresos en el aprendizaje de los contenidos	2,5	1,5

Fuente: elaboración propia.

El promedio del nivel de satisfacción del alumnado respecto al *feedback* recibido fluctúa entre 2 y 3, es decir, entre los niveles insatisfecho y poco satisfecho, respectivamente. En relación con la desviación típica, los datos se alejan de la media aritmética entre 1 y 2 puntos.

En relación con las percepciones del alumnado de la profesora 2, se constata que en lo que concierne al tipo, específicamente en cuanto a la claridad del *feedback* virtual escrito entregado por la persona docente, se observa que la mayoría de las valoraciones se distribuyen en igual porcentaje entre los niveles satisfecho (38 %) y poco satisfecho (38 %). Respecto al nivel de detalle del *feedback* escrito, el estudiantado lo valora negativamente; es así como un 38 % se siente poco satisfecho con el nivel de detalle del *feedback* escrito recibidos en las redacciones, mientras que un 38 % se muestra insatisfecho con los comentarios recibidos al momento de elaborar el diario de aprendizaje.

En lo que respecta a la valoración del contenido, específicamente, con el *feedback* recibido en forma de respuestas, explicaciones, pistas, entre otras. Específicamente el alumnado señala estar poco satisfecho con las respuestas a las preguntas que hacen (38 %), con las explicaciones y comentarios recibidos (46 %) y con

las valoraciones positivas recibidas en el *feedback* escrito (62 %). Por el contrario, se observa que el grupo de estudiantes se siente satisfecho con las identificaciones de errores en sus trabajos escritos (54 %).

En cuanto a temporalidad, el estudiantado se muestra poco satisfecho (38 %) o insatisfechos (38 %) con la frecuencia del *feedback* recibido. Lo mismo sucede en relación con el timing, donde un gran porcentaje del alumnado señala estar poco satisfecho (31 %) o muy insatisfecho (31 %) con la inmediatez en la entrega del *feedback*. Cabe mencionar que tales adolescentes recibieron *feedback* tardío, aunque tenían la oportunidad de usar la información para corregir sus trabajos y elaborar una segunda versión de estos. En relación con la utilidad del *feedback* virtual, las valoraciones son más bien negativas: muy insatisfecho (31 %); insatisfecho (17 %); poco satisfecho (19 %). El resto de las valoraciones se distribuyen entre los niveles muy satisfecho (19 %) y satisfecho (14 %). El alumnado señala que no les ha permitido reflexionar sobre sus dificultades y progresos en relación con el aprendizaje, y que no les ha motivado para aprender ni para mejorar sus conocimientos.

Por último, cabe dar a conocer los resultados en relación con dos preguntas abiertas incorporadas en el cuestionario. En cuanto a la primera pregunta abierta, respondida por el 58 % del estudiantado y que lo invitaba a expresar impresiones, sugerencias, emociones, opiniones respecto al *feedback* recibido en la Wiki, la mayoría de las respuestas aluden a que el alumnado no entiende el *feedback* entregado. Esto se debe a que el *feedback* es ofrecido en inglés y el conjunto de discentes considera que no tiene el nivel adecuado para comprenderlo; así también, la vía tecnológica por la cual es ofrecido el *feedback* impide poder entenderlo a cabalidad en comparación con la presencialidad o el cara a cara:

Creo que la profesora debería entregar el *feedback* en español y no en inglés, ya que no todos los alumnos tenemos el mismo manejo del idioma. Me gustaría también que la profesora me dijera personalmente mis errores y no me escribiera en la Wiki, ya que no los miro (sujeto 9, 3 de abril de 2019).

Otras personas estudiantes mencionan su indiferencia ante el *feedback*, ya que consideran que no les ayuda en su aprendizaje y que preferirían recibirlo personalmente, mientras que otro grupo reconoce que no han leído el *feedback*, pero que son conscientes que la profesora corrige los trabajos de la Wiki y explica el *feedback* con ejemplos en la clase. Finalmente, un número menor de respuestas valora la inmediatez del *feedback* y su contenido. En relación con la segunda pregunta abierta, respondida por el 68 % del alumnado y que daba la oportunidad de manifestar sus percepciones en cuanto a los cambios que había llevado a cabo la profesora en la Wiki durante el tercer trimestre, la mayoría del estudiantado menciona que no han entrado a la Wiki y por esta razón no ha notado cambios. Un grupo menor de estudiantes manifiesta que ha notado cambios en los colores de las marcaciones de errores que en el trimestre pasado eran amarillas y ahora son rosadas para que no se confundan con los comentarios hechos por la persona docente marcados en el texto con color amarillo. Otro de los cambios que mencionan es la posibilidad de entregar el diario de aprendizaje en Word. Finalmente, un grupo pequeño de estudiantes hace referencia a los cambios positivos en su propio rendimiento, ya que reconocen tener menos errores de escritura que el trimestre pasado.

5. DISCUSIÓN

En este trabajo se han analizado los *feedback* entregados por el profesorado con uso de TIC de acuerdo con un modelo multidimensional como un paso previo para abordar las percepciones del alumnado respecto a los *feedback* entregados. Los resultados evidencian que, en el caso de la persona docente 1, los *feedback* se centran mayoritariamente en la tarea académica, en su mayoría fueron de verificación. Sin embargo, llama la atención que el estudiantado indica sentirse más satisfechos con este tipo de *feedback* que con el de tipo elaborativo, que, según algunas investigaciones, es necesario para guiar al alumnado hacia el progreso de sus aprendizajes (Shute, 2008; Voorhees y Bedard-Voorhees, 2016). Estos resultados hacen pensar que, en algunos casos, un *feedback* simple, de características verificativas, que otorgue comentarios positivos o de reprobación en torno

a la adquisición de los aprendizajes, puede ayudar al estudiantado a aprender más, sobre todo si no posee conocimientos previos en cuanto a la materia a evaluar (Fyfe et al. 2015; Maier et al. 2016).

En el caso de la persona docente 2, en cambio, el foco del *feedback* se concentra principalmente en el contenido de aprendizaje, el cual fue mayoritariamente de elaboración. No obstante, el alumnado manifiesta su insatisfacción con este *feedback*, situación que puede dar luces respecto a la baja participación del alumnado en el desarrollo de las actividades evaluativas planificadas por la persona docente. Estos resultados apuntan al hecho de que, a pesar de que los *feedback* ofrecidos contienen orientaciones para mejorar los aprendizajes, no es en absoluto una garantía de que sea bien percibido ni mucho menos utilizado por el estudiantado (Boud y Molloy, 2015). En este sentido, la ausencia de *feedback* de participación puede contribuir, en algunos casos, a que la falta de compromiso por parte de algunas personas estudiantes conlleve a la no entrega de trabajos en la fecha límite establecida. Se requeriría, por tanto, como apuntan numerosos estudios, que el *feedback* sea dialogado con el estudiantado, con la finalidad de que pueda llegar a comprender y utilizar el *feedback* (Carless, 2016), al aprovechar sus beneficios para la mejora de sus tareas.

Por otra parte, el alumnado manifiesta su insatisfacción con la escasez de valoraciones positivas recibidas en el conjunto de *feedback*, situación que pone de relieve la influencia que tiene la ausencia de este tipo de comentarios en las percepciones negativas del estudiantado. Esta carencia de comentarios positivos produce además falta motivación para actuar ante el *feedback* recibido, ya que el alumnado necesita ser consciente de sus progresos y de que sus esfuerzos son valorados por parte del profesorado (Ferguson, 2011; Kerr, 2017; Robinson et al., 2013; Zhang y Zheng, 2018).

Cabe mencionar, además, que no se ha observado en ninguna de las dos profesoras el ofrecimiento de *feedback* respecto a la participación del estudiantado, lo que llama la atención, especialmente en el caso de la persona docente 2, dado el bajo número de estudiantes que entregan sus productos para ser revisados en la Wiki y obtener de esta manera *feedback* virtual. Algunos estudios indican la necesidad de que se proporcione *feedback* en relación con los tres aspectos —contenido de aprendizaje, tarea académica y participación— para apoyar la construcción de conocimiento (Coll et al., 2014). Es más, las herramientas propias de los entornos virtuales de aprendizaje, tales como foros, mensajería o audios- podrían ayudar al profesorado a conocer las necesidades del alumnado, sus inquietudes, emociones y percepciones sobre la evaluación que se llevará a cabo, y así anticiparse a conflictos que pudieran surgir posteriormente, ya que podrá tomar con tiempo medidas de mejora relacionadas con la evaluación (Mohamadi, 2018).

En relación con la temporalidad, la persona docente 1 entrega *feedback* en todas las situaciones evaluativas identificadas y planificadas previamente. Por su parte, el alumnado, por lo general, se muestra satisfecho con la frecuencia con que recibieron el *feedback* virtual a lo largo de la SD, resultado que demuestra cierta incoherencia, ya que la frecuencia del *feedback* debería informar al profesorado y al estudiantado del nivel de aprendizaje antes de enfrentarse a la evaluación sumativa. No obstante, el alumnado entregó sus productos el último día del plazo establecido, lo que obligó a la persona docente a entregar *feedback* final. Como indican Crisp y Bonk (2018), para que el *feedback* sea efectivo debe atenderse a su frecuencia, según el nivel de autorregulación del estudiantado, dimensión que fue tomada en cuenta por la persona docente 1. Se hace imprescindible, por lo tanto, formar al profesorado en cuanto a las dimensiones del *feedback* a considerar al momento de diseñar la entrega de *feedback* con uso de TIC, entre ellas, la temporalidad, para mejorar con ello no solo la enseñanza y el aprendizaje, sino también las percepciones del alumnado.

En cuanto al *timing*, ambas personas docentes entregan *feedback*, tardío lo que produce, como era de esperar, la insatisfacción del estudiantado (Crisp y Bonk, 2018). Surge el interrogante, en el caso de la persona docente 2, de por qué muy poca parte de sus estudiantes participaron en una segunda entrega de trabajos a pesar de tener las oportunidades y el tiempo para hacerlo. Esto muestra que es esencial no solo que se entregue *feedback* oportunamente, sino que se realice un seguimiento de los efectos que tiene este *feedback* en el aprendizaje del alumnado (Boud y Molloy, 2013; Carless, 2016). Asimismo, es fundamental que el profesorado reconozca el papel activo que tiene que tomar el estudiantado en el proceso de aprendizaje

(Carless, 2019; Evans, 2013) y utilice el diálogo para expresar sus necesidades a partir del *feedback* recibido (Carless y Boud, 2018; Dawson et al., 2018).

Por otro lado, es importante señalar que la insatisfacción del alumnado de la persona docente 2 con la utilidad del *feedback* recibido, puede tener su origen, según algunas opiniones rescatadas del cuestionario, en las dificultades que tiene para entender el *feedback* que es ofrecido en inglés, hecho constatado en algunos estudios, en donde se menciona que el nivel de comprensión del *feedback* puede influir en la falta de motivación del estudiantado para usar el *feedback*, lo cual provoca una pérdida de confianza y una actitud defensiva ante el profesorado (Gamlem y Smith, 2013; Zhang y Zheng, 2018).

6. CONCLUSIONES

El *feedback* formativo constituye una ayuda fundamental en la mejora de las prácticas evaluativas del cuerpo docente y los aprendizajes del alumnado. Sin embargo, en una sociedad altamente digitalizada, son escasos los estudios que den cuenta de los beneficios que pueden otorgar las TIC a la hora de entregar *feedback* formativo y la influencia que ejercen las percepciones del estudiantado en el uso o no uso del *feedback* recibido. Por estas razones, este estudio se ha propuesto caracterizar el *feedback* virtual ofrecido por el profesorado y contrastarlo con las percepciones de sus discentes. Por medio de entrevistas semiestructuradas y un posterior análisis de contenido de los *feedback* ofrecidos por medio de Moodle y una Wiki, se han caracterizado los *feedback* virtuales con base en las siguientes dimensiones del modelo multidimensional de análisis del *feedback* formativo de Coll et al. (2014): modalidad, foco y tipo, temporalidad y *timing*. Paralelamente, se ha llevado a cabo un análisis estadístico descriptivo de los cuestionarios de satisfacción aplicados al alumnado sobre el *feedback* recibido.

Los hallazgos permiten observar que, a pesar de una entrega constante de *feedback* centrado en el contenido y la tarea de aprendizaje, el alumnado puede ir conformando, igualmente, una percepción negativa de los *feedback* recibidos. Es necesario, por tanto, focalizar el *feedback* no solo en la tarea y contenido de aprendizaje, sino también en la participación del estudiantado, al hacer seguimiento —por medio de herramientas digitales, tales como mensajería— del uso o no uso del *feedback* formativo entregado. De esta manera, se evitará que el *feedback* se convierta en un *feedback* netamente acreditativo al ofrecerse solo posterior a la entrega final de un trabajo, tal como ha sucedido en uno de estos casos. Dicha necesidad va enlazada a la consideración de la frecuencia e inmediatez con la que se ofrece el *feedback* virtual, lo cual puede influir en el desarrollo de una percepción negativa del *feedback* recibido por parte del alumnado. Por ello, es fundamental planificar con anticipación respecto a qué situaciones evaluativas se ofrecerá *feedback* y entregarlo a tiempo, de manera inmediata y no retardada (Carless, 2016).

Por último, se concluye que el hecho de que el alumnado posea una percepción positiva en cuanto a la frecuencia e inmediatez del *feedback* recibido, ello no asegura que vaya a actuar ante él por diferentes razones, entre ellas, la falta de autorregulación, motivación o consciencia de los alumnos y alumnas sobre los beneficios que les proporciona el *feedback* virtual para mejorar sus aprendizajes. De ahí la importancia de usar el diálogo en torno al *feedback* y de dar oportunidades al alumnado para comunicar sus dificultades, intereses y motivaciones e ir ajustando a tiempo las ayudas por parte de la persona docente.

7. RECOMENDACIONES

Para finalizar, cabe mencionar que las proyecciones de este trabajo deben ser consideradas con precaución debido a la muestra reducida que se ha considerado. Investigaciones futuras tendrán que realizar nuevos estudios con muestras más grandes en una variedad de contextos de educación secundaria, con asignaturas diferentes a las incluidas en este trabajo y con usos de TIC diversos. Sería beneficioso, igualmente, la

realización de entrevistas semiestructuradas para estudiar las percepciones del estudiantado respecto al *feedback* virtual recibido, para conocer en profundidad los factores que influyen en el uso del *feedback*. Asimismo, convendría abordar el impacto que tiene el *feedback* entregado con el apoyo de las TIC en la motivación e implicación del conjunto de discentes y analizar de qué manera es posible ajustar la evaluación y el *feedback* a sus necesidades, a sabiendas de que el *feedback* solo puede ser eficaz cuando el alumnado lo ha entendido, está dispuesto y es capaz de actuar ante él.

REFERENCIAS

- Ajjawi, R. y Boud, D. (2017). Researching feedback dialogue: an interactional analysis approach [Investigando el diálogo de retroalimentación: un enfoque de análisis interaccional]. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 42(2), 252-265.
- Alt, D. (2018). Teachers' practices in science learning environments and their use of formative and summative assessment tasks [Prácticas docentes en entornos de aprendizaje de ciencias y su uso de tareas de evaluación formativa y sumativa]. *Learning Environments Research*, 21(3), 387-406.
- Boud, D. y Molloy, E. (2015). ¿Cuál es el problema del feedback? En D. Boud y E. Molloy (Coords.). *El feedback en educación superior y profesional. Comprenderlo y hacerlo bien* (Vol. 42) (pp. 13-24). Narcea.
- Boud, D. y Molloy, E. (2013). Rethinking models of feedback for learning: the challenge of design [Repensando los modelos de retroalimentación para el aprendizaje: el desafío del diseño]. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 38(6), 698-712.
- Broadbent, J., Panadero, E. y Boud, D. (2018). Implementing summative assessment with a formative flavour: a case study in a large class [Implementación de la evaluación sumativa con un sabor formativo: un estudio de caso en una clase numerosa]. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 43(2), 307-322.
- Carless, D. (2016). Diseñar el feedback para promover el diálogo. En N. Cabrera y R. M. Mayordomo (Eds.), *El feedback formativo en la Universidad: experiencias con el uso de la tecnología* (pp. 13-30). LMI.
- Carless, D. (2019). Feedback loops and the longer-term: towards feedback spirals. [Bucles de retroalimentación y el largo plazo: hacia espirales de retroalimentación]. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 44(5), 705-714.
- Carless, D. (2020). From teacher transmission of information to student feedback literacy: Activating the learner role in feedback processes [De la transmisión de información por parte del maestro a la alfabetización de retroalimentación de los estudiantes. Activando el papel del alumno en los procesos de retroalimentación]. *Active Learning in Higher Education*. Publicación anticipada en línea. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1469787420945845>
- Carless, D. y Boud, D. (2018). The development of student feedback literacy: enabling uptake of feedback [El desarrollo de la alfabetización de retroalimentación de los estudiantes: permitiendo la captación de retroalimentación]. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 43(8), 1315-1325.
- Coll, C., Mauri, T. y Rochera, M. J. (2012). La práctica de evaluación como contexto para el aprendizaje competente. *Profesorado: Revista de currículum y formación del profesorado*, 16(1), 49-59.
- Coll, C., Rochera, M. J. y De Gispert, I. (2014). Supporting online collaborative learning in small groups: Teacher feedback on learning content, academic task and social participation [Apoyando el aprendizaje colaborativo en línea en grupos pequeños: comentarios de los maestros sobre el contenido de aprendizaje, la tarea académica y la participación social]. *Computers & Education*, 75, 53-64.
- Crisp, E. A. y Bonk, C. J. (2018). Defining the Learner Feedback Experience [Definición de la experiencia de retroalimentación del alumno]. *TechTrends*, 62(6), 1-9.
- Dawson, P., Henderson, M., Mahoney, P., Phillips, M., Ryan, T., Boud, D. y Molloy, E. (2018). What makes for effective feedback: staff and student perspectives [Lo que hace que la retroalimentación sea efectiva: perspectivas del personal y de los estudiantes]. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 44(1), 25-36.
- Dowden, T., Pittaway, S., Yost, H. y McCarthy, R. (2013). Students' perceptions of written feedback in teacher education: Ideally feedback is a continuing two-way communication that encourages progress [Percepciones

- de los estudiantes sobre la retroalimentación escrita en la formación docente: Idealmente, la retroalimentación es una comunicación bidireccional continua que fomenta el progreso]. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 38(3), 349-362.
- Evans, C. (2013). Making Sense of Assessment Feedback in Higher Education [Dar sentido a la retroalimentación de la evaluación en la educación superior]. *Review of Educational Research*, 83(1), 70-120.
- Farrell, T. y Rushby, N. (2016). Assessment and learning technologies: An overview [Tecnologías de evaluación y aprendizaje: una visión general]. *British Journal of Educational Technology*, 47(1), 106-120.
- Ferguson, P. (2011). Student perceptions of quality feedback in teacher education [Percepciones de los estudiantes sobre la retroalimentación de calidad en la formación docente]. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 36(1), 51-62.
- Fyfe, E. R., DeCaro, M. S. y Rittle-Johnson, B. (2015). When feedback is cognitively-demanding: The importance of working memory capacity [Cuando la retroalimentación es cognitivamente exigente: la importancia de la capacidad de la memoria de trabajo]. *Instructional Science*, 43(1), 73-91.
- Gamlem, S. M. y Smith, K. (2013). Student perceptions of classroom feedback [Percepciones de los estudiantes sobre la retroalimentación en el aula]. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 20(2), 150-169.
- Guàrdia, L., Crisp, G. y Alsina, I. (2017). Trends and challenges of e-assessment to enhance student learning in higher education [Tendencias y desafíos de la evaluación electrónica para mejorar el aprendizaje de los estudiantes en la educación superior]. En E. Cano y G. Ion (Eds.). *Innovative practices for higher education assessment and measurement* (pp. 36-56). IGI Global.
- Hattie, J. y Timperley, H. (2007). The Meaning of Feedback [El significado de la retroalimentación]. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112.
- Joint Information Systems Committee [JISC]. (2010, 23 de febrero). *Effective Assessment in a Digital Age A guide to technology-enhanced assessment and feedback* [Evaluación eficaz en la era digital Una guía para la evaluación y la retroalimentación mejoradas por la tecnología, Comité Conjunto de Sistemas de Información]. Joint Information Systems Committee (JISC). https://ctl.utexas.edu/sites/default/files/digiassass_eada.pdf
- Kerr, K. (2017). Exploring student perceptions of verbal feedback [Explorando las percepciones de los estudiantes sobre la retroalimentación verbal]. *Research Papers in Education*, 32(4), 444-462.
- Maier, U., Wolf, N. y Randler, C. (2016). Effects of a computer-assisted formative assessment intervention based on multiple-tier diagnostic items and different feedback types [Efectos de una intervención de evaluación formativa asistida por computadora basada en elementos de diagnóstico de múltiples niveles y diferentes tipos de retroalimentación]. *Computers & Education*, 95, 85-98.
- Mohamadi, Z. (2018). Comparative effect of online summative and formative assessment on EFL student writing ability [Efecto comparativo de la evaluación sumativa y formativa en línea sobre la capacidad de escritura de los estudiantes de inglés como lengua extranjera]. *Studies in Educational Evaluation*, 59, 29-40.
- Munshi, C. y Deneen, C. (2018). Technology-enhanced Feedback [Retroalimentación mejorada con la tecnología]. En A. Lipnevich y J. Smith (Eds.), *The Cambridge Handbook of Instructional Feedback* (pp. 335-356). Cambridge University Press.
- Narciss, S. (2013). Designing and evaluating tutoring feedback strategies for digital learning [Diseño y evaluación de estrategias de retroalimentación de tutorías para el aprendizaje digital]. *Digital Education Review*, (23), 7-26.
- Redecker, C. y Johannsen, O. (2013). Changing Assessment -Towards a New Assessment Paradigm Using ICT [Evaluación cambiante: hacia un nuevo paradigma de evaluación utilizando las TIC]. *European Journal of Education*, 48(1), 79-92.
- Robinson, S., Pope, D. y Holyoak, L. (2013). Can we meet their expectations? Experiences and perceptions of feedback in first year undergraduate students [Podemos cumplir con sus expectativas? Experiencias y percepciones de retroalimentación en estudiantes de primer año de pregrado]. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 38(3), 260-272.

- Rochera, M. J., Engel, A. y Coll, C. (2021). The effects of teacher' feedback: a case study of an online discussion forum in Higher Education [Los efectos de la retroalimentación del profesor: un estudio de caso de un foro de discusión en línea en la Educación Superior]. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 21(67).
- Ryan, T. y Henderson, M. (2018). Feeling feedback: students' emotional responses to educator feedback [Retroalimentación de sentimientos: respuestas emocionales de los estudiantes a la retroalimentación del educador]. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 43(6), 880-892.
- Shirley, M. L. y Irving, K. E. (2015). Connected Classroom Technology Facilitates Multiple Components of Formative Assessment Practice [La tecnología del aula conectada facilita múltiples componentes de la práctica de evaluación formativa]. *Journal of Science Education and Technology*, 24(1), 56-68.
- Shute, V. J. (2008). Focus on formative feedback [Centrarse en la retroalimentación formative]. *Review of educational research*, 78(1), 153-189.
- Spector, J. M., Ifenthaler, D., Samspon, D., Yang, L., Mukama, E., Warusavitarana, A., Lokuge Dona, K., Eichhorn, K., Fluck, A., Huang, R., Bridges, S., Lu, J., Ren, Y., Gui, X., Deneen, C. C., San Diego, J. y Gibson, D. C. (2016). Technology Enhanced Formative Assessment for 21st Century Learning [Evaluación formative mejorada con tecnología para el aprendizaje del siglo XXI]. *Educational Technology & Society*, 19(3), 58-71.
- Strijbos, J. W., Narciss, S. y Dünnebieer, K. (2010). Peer feedback content and sender's competence level in academic writing revision tasks: Are they critical for feedback perceptions and efficiency? [El contenido de la retroalimentación entre pares y el nivel de competencia del remitente en tareas de revisión de escritura académica: ¿Son críticos para las percepciones y la eficiencia de la retroalimentación?]. *Learning and Instruction*, 20, 291-303.
- Twining, P., Heller, R. S., Nussbaum, M. y Tsai, C. C. (2016). Some guidance on conducting and reporting qualitative studies [Alguna orientación sobre la realización y presentación de informes de estudios cualitativos. Informática y Educación]. *Computers and Education*, 106, A1-A9. <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2016.12.002>
- Van der Kleij, F. M., Eggen, T. J., Timmers, C. F. y Veldkamp, B. P. (2012). Effects of feedback in a computer-based assessment for learning [Efectos de la retroalimentación en una evaluación basada en computadora para el aprendizaje]. *Computers & Education*, 58(1), 263-272.
- Voorhees, R. A. y Bedard-Voorhees, A. (2016). Principles for Competency-based education [Principios para la educación basada en competencias]. En C. M. Reigeluth, B. J. Beatty y R. D. Myers (Ed.), *Instructional-Design Theories and Models: The Learner-Centered Paradigm of Education* (pp. 49-80). New York: Routledge.
- Walter, N., Ortbach, K. y Niehaves, B. (2015). Designing Electronic Feedback—Analyzing the Effects of Social Presence on Perceived Feedback Usefulness [Diseño de retroalimentación electrónica: análisis de los efectos de la presencia social en la utilidad percibida de la retroalimentación]. *International Journal of Human-Computer Studies* (76), 1-11.
- Watson, W. R. y Watson, S. L. (2017). Principles for personalized instruction [Principios para la instrucción personalizada]. En C. M. Reigeluth, B. J. Beatty y R. D. Myers (Eds.), *Instructional-design theories and models* (pp. 93–120). Routledge.
- Weaver, M. R. (2006). Do students value feedback? Student perceptions of tutors' written responses [¿Los estudiantes valoran la retroalimentación? Percepciones de los estudiantes sobre las respuestas escritas de los tutores]. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 31(3), 379-394.
- Wu, M., Guo, X., Zhao, L. J. y Liang, L. (2017). Differential Effects of Instructor Feedback and Computerized Feedback in Online Learning [Efectos diferenciales de la retroalimentación del instructor y la retroalimentación computarizada en el aprendizaje en línea]. *ICIS 2017 Proceedings*. Presented at the Thirty Eighth International Conference on Information Systems, South Korea.
- Zhang, L. y Zheng, Y. (2018). Feedback as an assessment for learning tool: How useful can it be? [La retroalimentación como herramienta de evaluación para el aprendizaje: ¿Qué tan útil puede ser?]. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 43(7), 1-13.