

Enriquecer la realimentación para consolidar aprendizajes

Enrich feedback to consolidate learning

Graciela Lima Silvain

Universidad Nacional de San Luis

E-mail: glimasilvain@gmail.com; glima@unsl.edu.ar

Resumen

El artículo procura aportar a la comprensión de la realimentación como un proceso complejo que implica múltiples dimensiones. Recupera el modelo de realimentación de Hattie y Timperley, el de autorregulación de Nicol y Macfarlane y sintetiza modalidades según las cuales se ha comprendido el concepto de feedback. Proporciona un análisis conceptual de relaciones entre feedback e impacto en el aprendizaje, nexos con la evaluación, correspondencia con la brecha entre el desempeño actual y el esperado y vinculación con el aprendizaje auto-regulado. Detalla procesos que pueden ayudar a los estudiantes a tomar control sobre su propio aprendizaje, identificando cualidades y circunstancias que hacen efectiva la realimentación. Reseña principios que puedan orientar prácticas de enseñanza que incorporen procesos de realimentación, con referencias a escenarios virtuales de educación superior. Las reflexiones finales están apoyadas en investigaciones y son útiles para asistir el trabajo docente con el feedback.

Palabras clave: realimentación formativa; aprendizajes; autorregulación; educación superior; escenarios virtuales.

Abstract

This article seeks to contribute to the understanding of feedback as a complex process involving multiple dimensions. It retrieves the feedback model of Hattie and Timperley, the self-regulation model of Nicol and Macfarlane and synthesizes modalities according to which the concept of feedback has been understood. A conceptual analysis of the relationships between feedback and impact on learning and outcomes, linkages with assessment, correspondence with the gap between the current and the expected performance and linkage with self-regulated learning is provided. It details processes that can help students take control over their own learning, identifying qualities and circumstances that make feedback effective. It outlines principles that can guide teaching practices that incorporate feedback processes, with references to virtual scenarios of higher education. Final reflections are supported by research and are useful for assisting teacher work with feedback.

Key words formative feedback; learning; self-regulation; higher education; virtual scenarios

Fecha de recepción: Marzo 2017 • Aceptado: Mayo 2017

LIMA SILVAIN, G. (2017). Enriquecer la realimentación para consolidar aprendizajes *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 14 (8), pp. 9-26.

Planteamiento del tema

La información que proporciona el profesor a los estudiantes es un elemento esencial en el proceso de aprendizaje; particularmente, en un escenario de educación superior en línea, asíncrono, asentado en el lenguaje escrito. Fortalecer una relación fraterna entre el docente/tutor y el estudiante tiende a asegurar que éste pueda alcanzar los objetivos y competencias principales de la asignatura y, simultáneamente, desarrollar su capacidad de autorregulación (Batalla-Busquets et al., 2014).

Autorregulación, autocontrol, autoestudio, placer y motivación por el estudio constante, son requerimientos que la educación en línea demanda a quien aprende, requerimientos que se trasladan a quienes guían el proceso de aprendizaje -docentes y tutores-. Como lo expresan Lozano Martínez y Tamez Vargas (2014), el estudiante solicita que cada una de sus actividades académicas -su producción y su desempeño- sean evaluadas y realimentadas.

Los términos realimentación y retroalimentación proceden del vocablo feedback, originado en el siglo XX, al interior del campo de la ingeniería y la electrónica; posteriormente extendido a otras disciplinas y con diferentes traducciones. En este artículo, se utilizarán indistintamente los términos realimentación, retroalimentación y feedback.

Evaluación y feedback están entrelazados. De los tipos de evaluación que se producen durante el proceso de aprendizaje, la evaluación formativa contribuye a la construcción continua de conocimiento. La parte central de la evaluación formativa es la realimentación. Por ese motivo debe ser constante, suficiente y pertinente.

Si el docente detecta aciertos, errores y omisiones de sus estudiantes en las actividades que realizan -ya sean éstas individuales y/o grupales-, puede reconducir el aprendizaje de acuerdo a los objetivos que se tratan de alcanzar y ofrecer pautas para consolidarlo. Si la retroalimentación es completa, el docente asiste al estudiante de diferentes maneras. Ya sea para que reconozca cómo se está desempeñando (feedback); para que tenga presente el objetivo de la actividad que está revisando y los enlaces con actividades previas, de modo tal que pueda asociar el conocimiento precedente al actual (feedup); o bien para que considere cómo puede mejorar la actividad siguiente (feedforward). Posibilita así que cada estudiante identifique lo que necesita para lograr las habilidades de acuerdo a lo que se espera de él. (Alvarado García, 2014).

Elena Barberá (2006) desarrolla un concepto multidimensional sobre la evaluación, oportuno de ser recreado para dar cuenta de la relación entre evaluación y feedback. Considera cuatro dimensiones de la evaluación.

- La evaluación del aprendizaje: se comporta como un hecho acreditativo, al expresar la conformidad o no sobre la competencia de los estudiantes en un determinado ámbito.
- La evaluación desde el aprendizaje: da cuenta de los nexos entre el conocimiento nuevo con el que ya se tiene.
- La evaluación como aprendizaje: contempla el análisis y reflexión sobre las propias prácticas educativas que los estudiantes llevan a cabo. Aprender a llevar adelante esta actividad reflexiva posibilita regular el aprendizaje personal, adecuándolo a los objetivos educativos y a los intereses

personales.

- La evaluación para el aprendizaje: es el sostén impulsor de la retroalimentación y del aprovechamiento que de ella realizan alumnos y profesores; ambos mantienen un diálogo que gira alrededor del contenido y del trabajo académico en el que se proponen ayudas y respuestas apropiadas sobre la materia de estudio, que permiten avanzar en el conocimiento.

Modelos pedagógicos fundamentados en posiciones teóricas diferentes del aprendizaje, la enseñanza y la evaluación, confieren al feedback distintas significaciones. Esta situación extensiva al tratamiento de la realimentación puede analizarse en los modelos pedagógicos de transmisión, constructivistas y co-constructivistas, conforme a lo expresado por Askew y Lodge (2000).

La relación de potencialidad de los entornos virtuales para la tarea de docentes y tutores -en cuanto al feedback- se evidencia de diferentes maneras: posibilidad de visibilizar las interacciones, facilidad para transitar en las dimensiones públicas y privadas de las interacciones y multiplicación y diversificación de las fuentes de realimentación.

Hattie y Timperley (2007) recuperan numerosos estudios sobre retroalimentación producidos en diferentes países y desde distintas perspectivas. Aseveran que el feedback es una de las contribuciones más activas para alcanzar logros y resultados satisfactorios de aprendizaje. Consideran que la realimentación aporta al aprendizaje, por las consecuencias que puede originar en los estudiantes. Ambos autores, generan un modelo de retroalimentación integrador y multidimensional, que se expresa en cuatro niveles: de tarea, de proceso, de autorregulación y del yo. Este modelo es sostén principal del presente escrito.

Nicol y Macfarlane-Dick (2005) reparan en investigaciones sobre la evaluación formativa y la realimentación, y ponen de manifiesto notas sobre los procesos que contribuyen a que los estudiantes tomen el control de su aprendizaje. A partir de esas indagaciones, identifican principios de buenas prácticas de realimentación que coadyuvan a la autorregulación. Para estos investigadores, la educación superior debería basarse en las capacidades que tienen los estudiantes de evaluar sus propios trabajos y generar sus comentarios, en un rol proactivo. En este artículo se restablecen cada uno de los principios, se mencionan investigaciones que sirvieron de sustento a su enunciado y se ofrecen ejemplos de simple aplicación. Los principios de los que se da cuenta son otro tema predominante en estas líneas.

Al diseñar esta comunicación se tuvo como propósito:

- replantear y expandir el modelo de retroalimentación de Hattie y Timperley (2007), por su relevancia, significado y vigencia.
- recuperar el modelo de autorregulación propuesto por Nicol y Macfarlane-Dick (2005), por su cientificidad e integración. Como guía de una realimentación virtual asertiva, individualizada, orientada hacia el logro de nuevos aprendizajes, capaz de acortar la distancia entre lo que el estudiante comprendió y lo que debió haber comprendido.
- reflexionar sobre la realimentación y la utilidad de contenidos que aporta al estudiante, en escenarios virtuales de educación superior.

- utilizar la práctica de autorreflexión en espiral como posibilidad de resignificar el sentido del feedback, desde la condición de profesora y tutora en ambientes virtuales de educación superior -de la autora del artículo y de su grupo de pertenencia-.
- definir el concepto de realimentación.
- utilizar la práctica de autorreflexión en espiral como posibilidad de resignificar el sentido del feedback, desde la condición de profesora y tutora en ambientes virtuales de educación superior -de la autora del artículo y de su grupo de pertenencia-.
- mejorar la calidad del feedback que se brinda desde el rol de profesores tutores (de contenido y de orientación), en cursos numerosos.

Marco referencial

Concepción de feedback y modelos pedagógicos

Los modelos de transmisión entienden el feedback como información que el docente ofrece a los estudiantes para fortalecer sus aprendizajes. La información que se proporciona es habitualmente evaluativa y acentúa las dimensiones cognitivas, las habilidades individuales y la práctica de nuevas habilidades. La comunicación es de una vía y en oportunidades hace notar a los estudiantes sobre la brecha entre el desempeño actual y los resultados deseados.

En los modelos constructivistas el docente es considerado como un experto que coopera para posibilitar el descubrimiento de nuevos conocimientos. El docente aporta una narrativa que conduce a la reflexión. No pone el acento en los juicios evaluativos, sino que comparte sus percepciones con los estudiantes. La realimentación suele orientarse a apoyar las interacciones entre los estudiantes.

Los modelos co-constructivistas impulsan la construcción de comunidades de aprendizaje. La función del feedback es suscitar diálogo sobre un mismo proceso de aprendizaje, que incite a la auto-reflexión y a la reflexión entre pares. Se trata de capacitar al estudiante para que revise su aprendizaje en el contexto en el que se produce, y establezca enlaces con sus conocimientos previos y su experiencia personal. Además de los aspectos cognitivos considera los emocionales y sociales.

Un modelo de feedback integrador y multidimensional

Hattie y Timperley (2007) contribuyen con un análisis conceptual de la realimentación y reexaminan evidencias relacionadas con sus efectos en el aprendizaje. Proponen un modelo de realimentación que identifica rasgos y circunstancias peculiares. Mencionan modos de utilizar la realimentación de manera tal que se torne un recurso valioso para el aprendizaje de los estudiantes. Diseñan un modelo de feedback que unifica conceptos presentes en numerosas investigaciones que les precedieron. El modelo aludido toma en cuenta facetas personales de los estudiantes -motivacionales, cognitivas, meta-cognitivas y del comportamiento-. Los autores indagan sobre cómo los estudiantes procuran generar feedback interno y darle utilidad al feedback externo ofrecido por diferentes fuentes -docentes, pares, Internet, etc.-. Su esquema teórico considera además las interacciones establecidas entre las mencionadas facetas personales y las particularidades del contexto de aprendizaje. El modelo señala la necesidad de compromiso entre estudiantes y docentes para consolidar el cumplimiento de la función

esperada de la retroalimentación. Este esquema teórico establece además que el feedback puede obrar en diferentes niveles, al interior de los cuales se han observado fortalezas y debilidades según cómo se haya planificado y ejecutado la intervención educativa que dio lugar a la realimentación. Las ideas expuestas se acercan a las concepciones socio-constructivistas del aprendizaje y destacan el lugar preponderante que ocupan en la construcción del conocimiento, las relaciones sociales y los aspectos derivados del contexto. Fusionan propuestas de Nicol y Macfarlane-Dick (2005) en cuanto a la importancia que ejerce el feedback interno generado por los estudiantes y comparten la valoración positiva que hacen del feedback las corrientes co-constructivistas.

Los autores del modelo de realimentación que se está considerando, toman preguntas sugeridas por Kathelen Brinko (1993, en Nicol y Macfarlane-Dick, 2005), que debían aplicarse para analizar la calidad de las prácticas del feedback producidas en un contexto de aprendizaje: ¿hacia dónde estoy yendo? ¿cuál es la meta, los objetivos a los que me dirijo? (feedup); ¿cómo lo estoy haciendo? ¿cómo voy avanzando hacia esa meta? (feedback)? ¿qué sigue después de esto? ¿qué actividades debo llevar a cabo para mejorar mi progreso? (feedforward). En otros términos, interrogantes que indican que la realimentación debe comunicar al estudiante si está alcanzando los objetivos de aprendizaje de un curso y/o de cada actividad en particular. Preguntas que deben advertir al estudiante tanto sobre el desempeño actual en sus actividades de aprendizaje, como sobre el resultado de los productos que presenta. Sintetizando, ratifican la necesidad de que el feedback provea información durante el proceso de construcción de conocimiento, de modo tal que el estudiante pueda hacer ajustes pertinentes en las acciones que lleva adelante para lograr una determinada meta. Interrogantes que la retroalimentación debe tener presente para contribuir con el estudiante de modo tal que pueda encontrar conexiones entre la actividad actual que se está evaluando y la siguiente o próximas. Estas preguntas les son útiles a Hattie y Timperley (2007) para organizar su modelo y analizar los procesos de feedback que se producen en distintos escenarios de aprendizaje. Ambos autores, interesados por tratar de disminuir la brecha -entre aprendizaje esperado y logrado-, buscan ese contexto de aprendizaje apropiado que lo posibilite, y que -como afirman- sólo puede darse cuando existen discrepancias entre lo que el docente determina como lo que debe ser comprendido y lo que realmente el estudiante comprende.

Como se mencionó en el planteamiento del tema, Hattie y Timperley (2007) aluden a cuatro niveles de feedback, muy relacionados entre sí: nivel de tarea; nivel de proceso o procedimientos necesarios para completar la tarea; nivel meta-cognitivo o de estrategias de autorregulación puestas en juego para avanzar en la consecución de la tarea; nivel personal, del yo, vinculado con las percepciones sobre sí mismos de los estudiantes, no necesariamente ligadas en forma directa con la tarea.

1-Nivel de tarea

Ross y Tronson (2005), refiriéndose al nivel de tarea, lo definen como toda información correctiva que se pone a disposición de los estudiantes respecto de los resultados de su aprendizaje; expresada en puntos o en grados, se proporciona en respuesta a intervenciones particulares. Es un concepto entendido como información ofrecida por el profesor -emisor- al estudiante -receptor-.

Hattie y Timperley (2007) al referirse al nivel de tarea explican que se trata de menciones, juicios o consideraciones acerca de lo bien que se ha realizado o se está realizando una tarea; haciendo

notar cuáles son las respuestas correctas a partir de las incorrectas o incompletas proporcionadas por el estudiante, llamando la atención sobre la necesidad de apropiarse de más información o de información diferente. Es el feedback más habitual, denominado correctivo o de conocimiento de los resultados. Se lo relaciona con la exactitud de la respuesta o con criterios vinculados con el logro de la tarea. La retroalimentación correctiva puede resultar beneficiosa ya que, tener información correcta contribuye a un procesamiento y autorregulación efectivos. La retroalimentación de tarea es oportuna si el aprendizaje busca la reproducción y tal vez el uso del conocimiento desde una comprensión superficial. La retroalimentación es mayor cuando se está frente a interpretaciones erróneas que cuando el problema es la falta de información.

El beneficio de la realimentación de tarea depende principalmente del estudiante. Es más ventajosa cuando le induce a rechazar hipótesis erróneas y le proporciona sugerencias para la búsqueda de información. El estudiante debe tener presente que la información que se le ofrece tiene una importancia variable y por tanto, lograr habilidad suficiente para crear feedback interno efectivo, y predictivo.

Uno de los problemas de la realimentación a nivel de tarea es que con frecuencia no puede generalizarse a otros trabajos. Si se desea un rendimiento de alto nivel, ofrecer un feedback que suministra información específica para corregir puntos concretos y no señalar cuáles deben ser las transformaciones que se requieren para completar la tarea, puede resultar perjudicial por dirigir la atención por debajo del nivel requerido. El estudiante puede reducirse al objetivo inmediato y no tener presente las estrategias necesarias para alcanzar la meta (verbigracia, realizar hipótesis entre las instrucciones, la retroalimentación y el aprendizaje previsto).

La retroalimentación en relación con la tarea puede adquirir diferentes aspectos. Puede estar referida al rendimiento individual o de grupo y ser presentada como una devolución numérica o textual, más o menos compleja. Es más eficaz, cuanto más simple es la devolución que proporciona la respuesta correcta (particularmente si el estudiante tiene dificultades para comprender el material de estudio). Y esto tiene lugar cuando el estudiante tiene confianza en la respuesta que recibe. Cuando la devolución a nivel de tarea se entrega a un grupo, cada uno de los integrantes la percibe de manera diferente; quien considere que no se ajusta a su rendimiento sino que le corresponde más bien a otro u otros miembros del grupo, el feedback no le resultará relevante para sí. Si una realimentación provee badges digitales, estrellas u otros y además un comentario, es menos efectiva que si únicamente fuera expresada a través de comentarios escritos. El feedback a nivel de tarea se corresponde con un modelo pedagógico de transmisión. Es el tipo de devolución más utilizado por los docentes.

2-Nivel de proceso

Según los autores en consideración, muchos estudiantes tienen sus propias habilidades para darse cuenta de sus errores. Con naturalidad sienten la necesidad de explorar nuevas estrategias y buscan ayuda para lograr el objetivo que desean. Es la manera de obtener feedback. Esto ocurre cuando tienen motivación suficiente para reducir la brecha entre el conocimiento actual que poseen y el objetivo. Cuando esto no ocurre naturalmente, la realimentación tiene que cumplir una función diferente: apoyar a los estudiantes para que comprendan los pasos que necesitan transitar con el

propósito de llevar adelante la tarea que se les solicita. Para el estudiante, conocer la información sobre los procesos que están implicados en la realización de una tarea puede obrar como una escucha previa y allanar una búsqueda más positiva de la información y posterior desarrollo de habilidades para su resolución. Se trata de encontrar y utilizar organizadores que tienen que programarse antes de la realización de la propuesta de trabajo académico, lo que implica una comprensión más profunda del aprendizaje y más posibilidad de lograr un rendimiento apropiado. En términos semejantes Rinaudo y Paolini (2013) expresan que los estudiantes tienen que ser apoyados para que construyan planes cognitivos para resolver la tarea académica propuesta por los docentes, estableciendo qué parte de la asignación debe ser reelaborada, destacando los criterios, parámetros o estándares fijados en los materiales de estudio, y aclarando las diferencias de significados que el estudiante va construyendo al tratar de realizar la tarea presentada. El feedback de nivel de proceso, también es utilizado por los docentes con asiduidad.

3-Nivel de autorregulación

Nicol y Macfarlane-Dick (2005) hacen aportes fundamentales al modelo de feedback integrador y multidimensional, particularmente referidos a este nivel denominado de autorregulación de acciones. Ellos expresan que cuando se comprende que en el aprendizaje se integran aspectos cognitivos, emocionales y sociales y se considera y valora el contexto en el que éste tiene lugar, se está reconociendo que la validez de la realimentación exige no sólo calidad en la información que se proporciona, sino percepción del modo en que el estudiante la interpreta. Esa interpretación de la retroalimentación por parte del receptor, posibilita la autorregulación de sus aprendizajes. Autorregulación que es viable si se articulan aspectos tales como: presencia de una meta que incita a proyectar y ejecutar las tareas; comparación entre la meta que se intenta lograr y los progresos reales en la actividad; disposición para reorientar las acciones con el propósito de lograr disminuir la distancia entre lo propuesto y lo logrado -que conlleva nuevas metas-; posibilidad que se supervise el desempeño. Los autores cuyo modelo se está interpretando, integran y desagregan estas afirmaciones cuando expresan que la autorregulación implica autonomía, autocontrol, autodirección y autodisciplina, es decir, despliegue de recursos propios, personales. Autorregulación que hace referencia a la forma en que los estudiantes controlan, dirigen y regulan acciones hacia las metas de aprendizaje. Autocontrol que compromete pensamientos autogenerados, sentimientos y acciones que se planifican y se avienen de manera recurrente a la obtención de los objetivos personales y que pueden conducir a la búsqueda, aceptación y adecuación de la información que proviene del feedback; es decir, ajuste a los recursos contextuales.

Hattie y Timperley (2007), especifican seis aspectos incluidos en el feedback de autorregulación, que dan cuenta de la utilidad de la retroalimentación: capacidad para generar retroalimentación interna y autoevaluación; voluntad de esforzarse en la búsqueda y tratamiento de la información proporcionada por el feedback externo; grado de confianza que el estudiante tiene sobre sus propias respuestas a las tareas; cierta seguridad en la corrección de la respuesta; nivel de competencia en la búsqueda de ayuda.

Cuando una persona aprende de manera efectiva es porque está poniendo en práctica, al trabajar en sus tareas académicas, hábitos cognitivos internos e idiosincrásicos. El feedback interno comienza

a producirse cuando la persona que aprende observa de manera permanente cómo es su proceso en pos del logro de la tarea y del compromiso que asume en relación con ella. Por tanto, quienes no tienen esas estrategias de autorregulación muestran escasos rendimientos y dependen más de los factores externos de ayuda.

La autoevaluación se refiere a cómo los estudiantes revisan y valoran sus conocimientos, habilidades y estrategias cognitivas, empleando diferentes procedimientos de autocontrol. La autogestión podría enunciarse como la determinación de las reglas de comportamiento para uno mismo como estudiante, ejercitando la planificación, y la revisión de habilidades y de errores. Aquellos estudiantes que logran habilidades meta-cognitivas de autoevaluación, están en condiciones de valorar sus niveles de comprensión, los procedimientos a través de los cuales resuelven sus tareas, sus progresos en relación con sus objetivos y expectativas. Pueden también estimar su esfuerzo, valorar sus opiniones sobre los demás y sobre sí mismos en relación con los rendimientos y reconocer cómo, cuándo y dónde buscar y aceptar realimentación de pares y docentes. A muchos estudiantes les agrada recibir realimentación sobre su situación académica porque les causa tranquilidad; con independencia de que la devolución le resulte o no conveniente. El grado de confianza que el estudiante posee sobre las respuestas que ha dado a sus tareas, se trasunta en la receptividad que tiene hacia la devolución que recibe; si cree que su respuesta es correcta y el feedback recibido le dice que no es así, la devolución tiene más receptividad. Nicol et al. (2005) expresan que la realimentación puede resultar productiva para el estudiante siempre que pueda tornar las devoluciones que recibe en feedback interno. Feedback interno que puede iniciarse en fuentes externas que las personas analizan desde sus conocimientos, valoraciones y creencias -aprendizaje transformacional-.

Hay indagaciones que muestran que si la realimentación recibida ha sido receptiva del esfuerzo y compromiso del estudiante, éste mejora el rendimiento en las tareas. Lo antedicho acontece en los inicios de resolución de las tareas; cuando las habilidades se acumulan, el feedback causa un efecto menor. Otras investigaciones analizan cómo se da la búsqueda de ayudas y sus efectos. Si lo que el estudiante pretende es una ayuda directa que le ahorre tiempo y/o trabajo, o directamente requiere respuestas correctas, dista mucho de que esta búsqueda sea un elemento posible de autorregulación. Hay resultados que revelan que muchos estudiantes no solicitan ayuda como consecuencia de su propia historia de aprendizajes; se sabe que esto se produce cuando han pasado por situaciones que provocaron inhibiciones frente a pedidos de ayuda. Buscar ayuda es un elemento de autorregulación, mediado por factores emocionales, como lo han demostrado los datos registrados.

4- Nivel del yo

En este nivel se está en presencia del feedback referido a la persona. Son instancias en que el docente y/o tutor elaboran evaluaciones personales sobre sus estudiantes y dirigen expresiones tendientes a motivarlos. Se dan juicios positivos sobre el estudiante y no se ofrecen devoluciones sobre ninguno de los aspectos tratados como acontece en los niveles anteriormente mencionados. Hattie et al. (2007) aunque no lo demostraron, hacen referencia a que la realimentación en este nivel puede tener efecto positivo sobre el aprendizaje de los estudiantes, si el docente la orienta al estudiante para que modifique cuestiones referidas a sus propias creencias de auto-eficacia, al esfuerzo que dedica a las tareas, al compromiso contraído en su realización. El docente tendrá que

distinguir entre el elogio orientado al estudiante directamente, con la admiración dirigida hacia la tarea en la que acentuará cualidades y méritos. Y tener presente la tendencia que muestra que si bien para éstos es gratificante ser considerado por sus méritos, en general, prefiere que esta situación sea en privado y silenciosa.

Buenas prácticas para apoyar la autorregulación de los estudiantes

Nicol y Macfarlane-Dick (2005), presentan un modelo de aprendizaje auto-regulado y enuncian principios de retroalimentación que posibilitan apoyar y desarrollar esta aptitud en los estudiantes. Para estos estudiosos, en los espacios de educación superior, la evaluación formativa y el feedback deben contribuir a capacitar a los estudiantes como personas auto-reguladas. La auto-regulación da cuenta del grado en que los estudiantes pueden ordenar y ajustar aspectos de su pensamiento, sentimiento y conducta en relación con los procesos de aprendizaje. Expresado de otro modo, se trata del grado en que los estudiantes son capaces de monitorizar la orientación hacia los objetivos de aprendizaje, los procedimientos empleados para alcanzar los objetivos, la gestión de recursos, los productos obtenidos, el esfuerzo desarrollado, las maneras de recibir las realimentaciones. La auto-regulación procura que el estudiante tenga en mente objetivos a ser alcanzados con los cuales pueda comparar y evaluar su rendimiento. En escenarios académicos, los objetivos, criterios, normas y otros referentes externos, ayudan a definir las metas. Se presenta el detalle de los principios a los que aluden:

Principio 1 - Aclarar lo que es el buen desempeño

Para alcanzar los objetivos de aprendizaje instituidos por el docente, el tutor, o presentes en los materiales, es necesario que el estudiante pueda comprenderlos. Los objetivos establecidos deben armonizar, además, con los objetivos operativos propios del estudiante. En una investigación realizada en cursos de graduados, cuyo objeto de estudio fueron los ensayos, Dai Hounsell (1997), académico de la Universidad de Edimburgo -citado por Nicol, et al. (2005)-, evidenció que, con frecuencia, profesores y estudiantes difieren en sus concepciones sobre objetivos y criterios para realizar un buen ensayo. Y esa disparidad conduce a resultados negativos. Si los estudiantes consideran que los objetivos, consignas, criterios y estándares establecidos desde los responsables de la organización de la situación de aprendizaje, son improcedentes, esta situación condicionará la forma en que se apropiarán de la retroalimentación externa.

Si se parte de reconocer la importancia que tiene la comprensión adecuada de los requerimientos de las actividades y/o prácticas de aprendizaje, es necesario que los estudiantes puedan acceder a consignas donde se especifiquen claramente los criterios de evaluación y las pautas para obtener diferentes niveles de logro. Los docentes (y particularmente los docentes en la virtualidad) saben lo complicado que resulta explicitar por escrito esos requisitos que en su pensamiento son tácitos. Por esa razón es una estrategia pertinente suministrar a los estudiantes ejemplos de desempeño apropiado. De modo semejante se puede actuar generando discusiones y reflexiones -con y entre los estudiantes- sobre normas y criterios antes de estipular las tareas, o implementar procesos de evaluación de pares considerando criterios y normas definidos previamente. Los procedimientos nombrados refuerzan los niveles de autorregulación. Se reitera la importancia que tiene para los estudiantes que las devoluciones sobre actividades, prácticas de aprendizaje y otros, les sean provistas con anterioridad

a la fecha de entrega definitiva de las tareas, de modo tal que permita su modificación. De manera que el informe virtual sobre puntos fuertes y débiles pueda operar como elemento que facilite una revisión oportuna. Al ser ofrecida en línea permite que el estudiante pueda realizar la consulta en el momento que considere conveniente.

Principio 2 - Facilitar la autoevaluación, la auto-reflexión

Con el propósito de desarrollar sistemáticamente las competencias de los estudiantes para la autorregulación de su propio aprendizaje y afianzar la reflexión sobre esa práctica, es deseable ampliar circunstancias estructuradas que propicien la auto-monitorización. Es decir, una apreciación personal del estudiante sobre sus avances hacia el logro de los objetivos.

Nicol y Macfarlane-Dick (2005) comentan una investigación realizada con estudiantes de nivel superior en la que se aplicaron dos técnicas: en una, los estudiantes autoevaluaron sus archivos, con anterioridad a ser entregados a los docentes/tutores y, en otra, autoevaluaron su producción con posterioridad a la recepción de la realimentación por parte del docente y/o tutor. En ambos casos se produjeron progresos significativos en los aprendizajes y en el rendimiento, ocasionados, según se describe, gracias a la integración del feedback interno y externo y a la posibilidad de interiorizar y aprovechar la retroalimentación del tutor y/o docente.

Si como docentes se acepta la responsabilidad de desarrollar habilidades de autoevaluación en los estudiantes, se debe lograr que identifiquen e incorporen normas, criterios y estándares que posteriormente tendrán que aplicar a sus producciones. Implica también la necesidad de que se brinden espacios donde socializar el trabajo entre compañeros y que la producción pueda ser evaluada por pares. Formar parte de estas instancias influye luego en las siguientes producciones personales y contribuye a la regulación de las propias prácticas de aprendizaje obligatorias.

Hay otras prácticas que también concurren al desarrollo de competencias de autoevaluación: consultar a los estudiantes sobre el tipo de realimentación que desearían recibir al presentar una práctica; instar a que registren fortalezas y debilidades en sus producciones ateniéndose a criterios y normas, con anterioridad a la entrega de los trabajos que serán realimentados; solicitar la reflexión sobre sus logros en un portafolio electrónico, de modo tal que se evidencien los puntos fuertes alcanzados en su rendimiento y los avances hacia nuevas etapas de aprendizaje.

Principio 3 - Ofrecer a los estudiantes información de calidad sobre su aprendizaje

Hay resultados de indagaciones que revelan la importancia del rol del docente y del tutor en el acrecentamiento de las habilidades de autorregulación. Como se viene diciendo, el feedback externo hace sentir su efecto en los procesos de evaluación que los estudiantes hacen sobre sus progresos y colabora en el registro de sus propias construcciones internas. Por tanto, potencia la autorregulación.

Las lecturas muestran falta de acuerdos en aquellos elementos que conforman la calidad de la retroalimentación externa, objetivo de este principio. Son varios los factores que entorpecen la calidad de la realimentación: tardanzas en las devoluciones por parte de los docentes, escasez de información y de pertinencia en la información que se proporciona –ya sea porque se centra en objetivos de bajo nivel en cuanto a los aprendizajes, o porque resulta demasiado abundante-. Por los motivos

indicados, es conveniente que las devoluciones dirijan su atención hacia los objetivos de aprendizaje de orden superior para los estudiantes y que propongan críticas constructivas cercanas temporalmente al momento de los aprendizajes y entregas de producciones. En síntesis, que docentes y tutores colaboren con los estudiantes para que puedan disminuir los desacuerdos entre sus intenciones y los resultados en sus producciones y tareas que someten a consideración.

La preocupación docente se dirige a que, a través de sus devoluciones, los estudiantes puedan comprender cuál es su relación con los objetivos, normas y criterios establecidos institucionalmente. Poder alcanzar una interpretación apropiada de la meta exige que la realimentación se ajuste a las condiciones individuales de los estudiantes. Muchos docentes elaboran hojas de realimentación (post, tarjetas, envíos) con los criterios de evaluación, con el fin de informar a los estudiantes sobre las condiciones necesarias para superar la tarea y ofrecer feedback en relación con las metas. Sin embargo, aunque pueda parecer que lo mencionado en el párrafo precedente podría contribuir al esclarecimiento de la meta, Sadler (1983) -en relación específica con los ensayos-, ha alegado que el uso de criterios con frecuencia tiene efectos no buscados.¹ Otro estudio, realizado en la Open University sobre retroalimentación y tiempo que los estudiantes destinan a la resolución de las prácticas de aprendizaje mostró que, si las devoluciones son regulares y frecuentes, es posible lograr un seguimiento adecuado por parte del docente y, a la vez, mayor autorregulación de los progresos por parte del estudiante.

Estudios sobre fortalezas en modos alternativos de comunicación de la realimentación (a través de audios, carteles y otros, que ilustran resultados individuales y del grupo total), pueden ser motivo de interés para los lectores comprometidos en la enseñanza y el aprendizaje en escenarios virtuales (Gibbs y Simpson, 2004).

Principio 4 - Impulsar el diálogo del docente con los estudiantes y éstos entre sí, en torno al aprendizaje.

En el modelo de autorregulación que se está analizando, el feedback externo perdura si es comprendido e interiorizado por el estudiante -en su pensamiento, sentimiento, comportamiento-; sólo así podrá beneficiarse de él para mejorar sus tareas. Si bien el papel central lo ejerce el estudiante, que es quien regula su rendimiento, la realimentación externa debe comunicar el proceso que implica su realización.

La retroalimentación externa es más eficaz si se la concibe como un diálogo y no como transferencia o transmisión de información. Para Laurillard (2002, en Nicol y Macfarlane-Dick, 2005) el estudiante -particularmente en la educación superior-, no sólo recibe información inicial a través del feedback, sino que debe tener la oportunidad de comprometerse con el docente en la discusión acerca de la realimentación. Otros estudiosos amplían esta afirmación, proponiendo la necesidad de un diálogo continuo sobre temas fundamentales tales como expectativas, normas, aspectos del desempeño, interpretaciones confusas u otros, destacando la exigencia de respuestas inmediatas ante cualquier problema. Cuando el número de estudiantes es grande, no es simple dialogar de esta manera, particularmente en la virtualidad. Por eso es interesante tener presente estrategias que coadyuven a

1 Para el lector interesado, detalles sobre este punto se encuentran en el artículo de referencia.

mejorar el diálogo de realimentación, tal como organizar discusiones de grupo pequeño (foros de discusión), posteriores al momento en que los estudiantes reciben las observaciones por escrito. Otra forma de acercarse al diálogo es recopilar las respuestas que se les ha dado a las preguntas realizadas por los estudiantes, publicándolas en línea. Es conveniente destacar que las explicaciones de los pares suelen ser más comprensibles que las de los docentes y tutores y las discusiones entre pares, además de provocar más motivación, dan lugar a diferentes perspectivas sobre temas, procedimientos o problemas. Un foro en la pantalla permite visualizar argumentos para revisar, aceptar o rechazar hipótesis y negociar significados para construir nuevos conocimientos. Comentar el trabajo de los compañeros desarrolla juicios sobre la tarea personal en relación con las normas propias y también las del curso o asignatura. Es probable que para los estudiantes resulte más simple aceptar las críticas de sus compañeros que las de sus tutores y docentes.

Son varios los procedimientos dialógicos del feedback que pueden estimular la autorregulación: solicitar a los compañeros métodos para mejorar el rendimiento en una próxima oportunidad; requerir a un par -antes de la presentación de un trabajo-, que le ofrezca una realimentación descriptiva en relación con los criterios establecidos; organizar grupos coordinados por un estudiante, en los cuales los participantes discutan estándares y criterios antes de plantear la respuesta a una tarea o problema.

Principio 5 - Fomentar la motivación positiva y la autoestima

Hay investigaciones que dan a conocer que las creencias de los estudiantes sobre el aprendizaje en general y sobre su propio aprendizaje en particular, delimitan diferentes patrones de motivación. Es por eso que las respuestas que los estudiantes exteriorizan ante la realimentación externa y el compromiso para con la manera personal de autorregulación de su aprendizaje se ven influidos por esos patrones.

Las concepciones que tienen los estudiantes sobre sus capacidades intelectuales intervienen en cómo responden a las dificultades que se le presentan durante el aprendizaje. Hay estudios que muestran que un tercio de los estudiantes de pregrado cree que su capacidad de inteligencia es rígida; este asentimiento no les permite valorar el esfuerzo propio durante la realización de la tarea.

Si el estudiante se concentra en superar una tarea o una prueba y no dirige su energía a adquirir habilidades y competencias sobre una asignatura, se desmotiva. Hay indagaciones en educación superior que dan a conocer que cuando el feedback se presenta con calificaciones y comentarios, el estudiante no atiende suficientemente a los comentarios. Otras investigaciones evidencian que si las calificaciones numéricas se revelan a la vista del grupo -de modo tal que naturalmente se provoca una comparación-, aquellos estudiantes que no tuvieron un desarrollo suficiente en las competencias requeridas por la tarea sienten un efecto negativo sobre su autoestima.

Al realizar una devolución es preciso que docente y tutor tengan presente que las expresiones de afecto y reconocimiento por el esfuerzo y la búsqueda de alternativas para realizar la tarea, lograr los objetivos y eventualmente los resultados, conducen a logros más elevados. El estudiante debe advertir que la valoración que se hace es sobre su actuación en un contexto de aprendizaje y no hacia su persona.

Es posible contribuir a aumentar la autoestima y la motivación de los estudiantes con prácticas tales como: proponer que los estudiantes envíen sus borradores y sobre ellos, realimentar; proporcionar un feedback que advierta sobre progreso y logros; entregar las calificaciones numéricas luego que los estudiantes hayan respondido a los comentarios de la retroalimentación; suministrar pruebas automatizadas con feedback. Prácticas que, se sabe, son difíciles de llevar adelante con grupos numerosos.

Principio 6 - Facilitar oportunidades para disminuir la brecha entre el desempeño actual y el esperado

Entre las prácticas apropiadas en relación con la información externa suministrada por el docente, es necesario tener en cuenta: la calidad del feedback y el logro de cambios en el comportamiento de los estudiantes. Ampliando el concepto, aseverar que la realimentación de un docente ha logrado el efecto esperado, implica que el estudiante produzca una tarea mejor a aquella que realizó y fue realimentada. Lo que a su vez exige que los estudiantes puedan reiterar la tarea en pos de un mejor trabajo, haciendo uso de la realimentación recibida. Y en la educación superior -principalmente si las tareas están planificadas y el cronograma exige resolver la siguiente práctica antes de recibir el comentario esperado- son escasas las oportunidades que tienen los estudiantes para disminuir la brecha de rendimiento a partir de la retroalimentación.

Son significativos los argumentos de Boud (2000) sobre cómo cerrar la brecha de referencia: secundar a los estudiantes mientras están produciendo (un ensayo, una presentación, bocetos, informes, la resolución de una actividad simple), permitiendo luego una nueva oportunidad para dar a conocer su producto cuando la tarea no ha cumplido los objetivos institucionales. De ahí la importancia de los razonamientos que apuntan a que la realimentación externa ayude al estudiante a reconocer los pasos siguientes en su aprendizaje para utilizarlos tanto durante la producción actual, como en relación con la tarea que continúa.

Otros ejemplos que contribuyen a acortar espacios entre lo esperado y lo logrado:

- dar feedback en un primer escenario, anidándolo luego en nuevas planificaciones que permitan mejorar un trabajo posterior.
- ofrecer una retroalimentación electrónica -simulaciones en línea, generadas automáticamente- que pueda apoyar el compromiso con las tareas, favorecer la autorregulación y disminuir la brecha (Bull y Mc Kenna, 2004).

Principio 7 - Utilizar la retroalimentación para mejorar la enseñanza.

Realimentar no es sólo suministrar información que puede ayudar a los estudiantes a mejorar su aprendizaje; significa también que docentes y tutores recaben datos sobre el progreso de sus estudiantes. Por tanto, es necesario que los profesores tomen parte activa en la revisión y reflexión sobre esos datos que dan cuenta del progreso de referencia, de modo tal que las medidas que adopten puedan asistir al desarrollo de la autorregulación en sus alumnos. Cuando los docentes evalúan a sus estudiantes a través de la aplicación de diferentes dispositivos, es el momento en que advierten las dificultades temáticas, conceptuales y otras por las que están pasando. El crear información acumulativa

sobre los rangos o niveles de las comprensiones y habilidades de los estudiantes -particularmente meta-cognitivas- hace posible adaptar sus enseñanzas y plantear aprendizajes necesarios.

Para mejorar la enseñanza a través del feedback, siguen teniendo vigencia las preguntas que docentes y tutores realizan antes del comienzo de una videoconferencia, de la lectura de un artículo o del visionado de un multimedia. También las preguntas que los estudiantes efectúan sobre objetivos, criterios, estándares, procesos, con anterioridad al envío de una tarea. Y otras estrategias tales como solicitar a los estudiantes que, luego del estudio realizado individualmente, se constituyan en grupos e identifiquen una o dos preguntas consideradas valiosas de realizar antes de la ejecución de una tarea, visionado de una guía, tutorial u otro material de aprendizaje. O sugerir a los estudiantes que identifiquen las dificultades que surgen durante la preparación de una evaluación parcial o final (en grupo y cooperativamente), las comuniquen a sus docentes y/o tutores y exijan una respuesta antes del envío definitivo. Estas intervenciones realizadas con periodicidad, favorecen la autorregulación académica.

Reflexiones finales

Se ha llegado, en esta comunicación, a la instancia de procurar definir el término básico utilizado. Durante el desarrollo del artículo se ha ido poniendo de manifiesto que se trata de un conjunto de conceptos relacionados, más que de un concepto único. De lo que se deduce que la literatura brinda diversidad de definiciones que intentan incluir los variados papeles, tipos, focos, significados y funciones de la retroalimentación, como así también de los marcos conceptuales subyacentes a los principios del feedback.

Para Hattie y Timperley (2007), la realimentación es una información proporcionada por un agente (profesor, compañero, libro, persona, experiencia) con respecto a aspectos del rendimiento académico de los estudiantes. Otros estudiosos analizan el feedback como parte integral del aprendizaje, o lo comprenden como un proceso secuencial y no de hechos independientes. Para algunos investigadores, el objetivo del feedback es habilitar, hacer visible, la brecha entre el nivel real del rendimiento y el objetivo de aprendizaje fijado y por el cual se otorgará un puntaje. Sin embargo para otros, la retroalimentación se produce sólo si la modificación de la brecha impacta en el aprendizaje.

Según el paradigma adoptado, la realimentación podrá:

- tener un sentido correctivo, a partir de un experto que ofrece comentarios a un destinatario pasivo.
- comportarse como un facilitador en la medida en que aporte explicaciones y sugerencias a los estudiantes, los cuales harán sus propias revisiones ayudados por docentes y pares, a través del diálogo, para el logro de nuevas comprensiones.
- adoptar una dinámica de aprendizaje donde el docente aprende simultáneamente, a través del diálogo y la participación, en experiencias compartidas.
- aumentar las responsabilidades de los estudiantes para buscar y actuar sobre la retroalimentación, cuando las interacciones entre los participantes se interpretan como parte del desarrollo de comunidades de práctica.

En suma, el feedback será considerado como conocimiento de resultados, como diálogo, como apoyo al aprendizaje regulado y/o como apoyo a la participación.

Pensar en reconstruir la calidad de la realimentación ofrecida a nuestros estudiantes significa situarla en un contexto de educación superior masificada y consumerizada. Es decir, un número mayor y más diverso de estudiantes y una tendencia en aumento: el hecho de que las tecnologías de la información y la comunicación surgen primero en el usuario y luego se expresan en las instituciones universitarias.

Se considera que la retroalimentación en la educación superior es un camino esencial para favorecer el desarrollo de los estudiantes como personas independientes capaces de monitorear, evaluar y regular su propio aprendizaje, de modo tal que el logro de estas habilidades pueda ser extrapolado a su vida profesional. Pero comprendemos que atender sólo a la realimentación, es de hecho, insuficiente. Sin la menor duda, y particularmente en escenarios virtuales, es ineludible aceptar la necesidad de promover prioritariamente los aprendizajes de alto nivel de los estudiantes.

Más allá de las disquisiciones sobre la potencia de la realimentación para generar consecuencias positivas en el aprendizaje -recuperadas en este artículo-, se cree que es conveniente observar e indagar -en escenarios virtuales de educación superior- el impacto real de la retroalimentación en las prácticas académicas, con el propósito de lograr evidencias sustantivas y experiencias sistemáticas sobre tipos y calidad de feedback. Lo expresado, desde la óptica de las prácticas educativas cotidianas de quien escribe estas líneas y de sus grupos de pertenencia: Proyecto de Investigación “Educación a Distancia. Comunidades virtuales de aprendizaje colaborativo”, N° 04-1516 (FCH), Código 22/H618 (UNSL) y Departamento de Educación a Distancia y Abierta (UNSL).

Se valora el aporte de investigaciones que muestran resultados en los que la retroalimentación de los estudiantes es un aspecto cada vez más central de las estrategias de enseñanza. Indagaciones sobre el ejercicio de la evaluación por pares en la educación, para promover la práctica de la autorregulación de los estudiantes. Del mismo modo, se aprecian publicaciones acerca de insatisfacciones de estudiantes y profesores respecto al feedback. Por parte de los estudiantes, las quejas se dirigen a los tecnicismos de la realimentación; en cuanto al contenido, la organización de las actividades de aprendizaje y la evaluación, la oportunidad, la falta de claridad y otras; y en cuanto a las perspectivas de los docentes, el tema gira en relación con la insuficiente actuación sobre el feedback recibido (Evans, 2013).

Como docentes y tutores de espacios académicos virtuales en educación superior es necesario encauzar esfuerzos hacia determinadas prácticas de realimentación. Vives Varela y Varela Ruiz (2013), Batalla y Plana (2014) y Pérez Chaverri y Salas Soto (2016), de manera sumaria, las expresan así:

- ofrecer retroalimentación en el momento oportuno, cuando el estudiante está actuando en el escenario de aprendizaje de disciplinas que integran la malla curricular.
- esclarecer metas y expectativas que se esperan sean alcanzadas y reforzar acciones y prácticas apropiadas para lograrlas.
- proveer bases para corregir errores incorporando opiniones y sugerencias expertas provenientes de diferentes fuentes (incorporando más tecnologías).

- programar estrategias (reconociendo diferencias) para acercarse a los estudiantes que necesiten una devolución más personal.
- producir un repositorio de videos, audios, capturas de pantalla, etc., con comentarios que faciliten estar a disposición –anticipadamente- de las dudas que se reiteran en cada semestre o cuatrimestre.
- comprometernos con nuestros estudiantes.
- entregar críticas constructivas que propicien la autoevaluación.
- lograr una comunicación positiva que favorezca el feedback.

De manera semejante, intentar desarrollar en los estudiantes habilidades meta-cognitivas, de modo tal que puedan expresar en palabras las estrategias que han utilizado para llevar adelante una tarea, entendiendo que es una forma de evaluar el proceso realizado (García Reñasco, 2015).

Y procurar ayudar al progreso de la autorregulación -vista como parte de los procesos de aprendizaje-, dispuesta con antelación a integrar en las estructuras cognitivas, conocimientos, emociones, pensamientos y comportamientos. Desarrollo que se logra a través de la revisión y la reflexión, posibilitando optimizar los aprendizajes que se van construyendo (Garello y Rinaudo, 2013). Como así también procurar dar lugar a la evaluación de pares, como otra manera de promover el ejercicio de la autorregulación en los estudiantes (Evans, 2013). Dado que hay estudiosos que admiten que la autorregulación se logra y acrecienta por la intervención de mediadores y se ensambla con la regulación de la enseñanza, la autorregulación puede enseñarse. Esto requiere de un diseño de las actuaciones docentes que organice la autorregulación de los estudiantes y emplee una evaluación formativa y autorreguladora, para la que se cuenta con instrumentos probados (Vives Varela et al., 2014). Al mismo tiempo y de igual importancia, es la necesidad de un pensamiento metacognitivo en docentes y tutores, para reconocerse en el proceso de enseñanza y aprendizaje, determinando sus aptitudes y limitaciones para enseñar a aprender.

Como se dijo, hacer sostenible el feedback en grupos grandes y mejorar la efectividad del proceso de regulación de los aprendizajes en ámbitos universitarios, no es tarea simple. Demanda conocer varias herramientas de TIC (audio, vídeo, capturas de pantalla, correos privados, foros, talleres, cuestionarios, redes sociales, elementos de evaluación, chats) y distintas estrategias que posibiliten que las devoluciones sean lo más personalizadas posibles y que no pugnen con las obligaciones de los docentes. Al respecto, Batalla y Plana (2014) presentan resultados interesantes y posibles soluciones.

Se hace propia –y extensiva al lector que así lo considere- la necesidad de mejorar oquedades pedagógicas y tecnológicas que habiliten para el logro de un eficiente feedback multimedia personalizado. Por un lado, tener presente la conveniencia de una planificación que armonice frecuencia, intensidad y forma de la realimentación, y revise el modo de corrección de la evaluación continua. Por otro, reconocer las cualidades de los tipos de feedback y las posibilidades pedagógico-tecnológicas de los diferentes canales, de modo tal de asegurar un feedback efectivo según las disciplinas, asignaturas y competencias de docentes y tutores.

Referencias bibliográficas

- ALVARADO GARCÍA, M. (2014). Retroalimentación en Educación en línea: una estrategia para la construcción de conocimiento. RIED- Revista Iberoamericana de Educación a Distancia. 15(2) 59-73. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331431248004> [07/02/15]
- ASKEW, S y LODGE, C. (2000). Gifts, ping-pong and loops-linking feedback and learning. En Askew, S. (Ed.) *Feedback for Learning*. Londres y New York.1-18. Londres y New York, Routledge/Falmer. Recuperado de: https://books.google.com.ar/books?hl=es&lr=&id=KKOCAGAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&ots=y_RsxcMVBU&sig=eZaQZUGxbRasmIsWFpr5DDffPQ0#v=onepage&q&f=false [11/10/16]
- BARBERÁ, E. (2006). Aportaciones de la tecnología a la e-Evaluación. RED- Revista de Educación a Distancia. Año V. Monográfico VI. Recuperado de: <http://www.um.es/ead/red/M6> [24/04/2007]
- BATALLA-BUSQUETS, J.; PLANA ERTA, D. y MARTÍNEZ ARGÜELLES, M. (2014). La importancia del feedback en un entorno virtual de aprendizaje. *Revista Oikonomics. Revista de Economía, Empresa y Sociedad*. (1) (Dossier). Recuperado de: <http://oikonomics.uoc.edu/divulgacio/oikonomics/es/numero01/dossier/batalla-plana.html> [25/10/16]
- BOUD, D. (2000) Sustainable assessment: rethinking assessment for the learning society. *Studies in Continuing Education*, 22(2) 151-167. DOI: 10.1080/713695728. Recuperado de: https://books.google.com.ar/books?hl=es&lr=&id=jnuCAGAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR9&ots=k-lv3X4mlb&sig=k_1W3GEFXnq-lWHroAmaS67ZSM#v=onepage&q&f=false [22/10/16]
- BULL, J. y McKenna, C. (2004) Contexts for CAA. En *Blueprint for Computer-assisted assessment*. USA y Canadá. Routledge /Falmer. Cap.2, 10-19. Recuperado de: https://books.google.com.ar/books?hl=es&lr=&id=jnuCAGAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR9&ots=k-lv3X4mlb&sig=k_1W3GEFXnq-lWHroAmaS67ZSM#v=onepage&q&f=false [24/05/2007]
- EVANS, C. (2013). Making Sense of Assessment Feedback in Higher Education. *Review of Educational Research*. Vol. 83, No.1, pp. 70-120. Recuperado de: <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.3102/0034654312474350> [13/09/16]
- GARCÍA REÑASCO, C. (2015). Metacognición, aprendizaje y talento académico. Documento Programa de Estudios y Desarrollo de Talentos Académicos de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Recuperado de: <http://www.pentaucl.cl/wp/wp-content/uploads/2014/04/500-palabra-ECG.pdf> [13/09/16]
- GARELLO, M. y RINAUDO, M. (2013). Autorregulación del aprendizaje, feedback y transferencia de conocimiento. *Investigación de diseño con estudiantes universitarios. Revista Electrónica de Investigación Educativa*. 15(2). 131-147. Recuperado de: <http://redie.uabc.mx/redie/article/view/451/612> [02/12/2016]
- GIBBS, F. y SIMPSON, C. (2004). Does your assessment support your students' learning? Documento. Centre for Higher Education Practice, Open University. Recuperado de: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.201.2281&rep=rep1&type=pdf> [13/11/16]
- HATTIE, J. y TIMPERLEY, H (2007). The Power of Feedback. *Review of Educational Research*. 77(1) 81-112. Recuperado de: <http://education.qld.gov.au/staff/development/performance/resources/readings/power-feedback.pdf> [07/11/16]

- LOZANO MARTÍNEZ, F. y TAMEZ VARGAS, L. (2014). Retroalimentación formativa para estudiantes de educación a distancia. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*.17(2), 197-221. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331431248010> [13/02/15]
- NICOL, D. y MACFARLANE-DICK, D. (2005). Formative assesment and self-regulated learning: A model and seven principles of good feedback practice. Recuperado de: <http://www.psy.gla.ac.uk/~steve/rap/docs/nicol.dmd.pdf> [09/11/16]
- PÉREZ CHAVERRI, J. SALAS SOTO, M. (2016). Características de la retroalimentación como parte de la estrategia evaluativa durante el proceso de enseñanza aprendizaje en entornos virtuales: una perspectiva teórica. *Revista Calidad en la Educación Superior*. 7(1), 175-204. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5580906> [19/12/2016]
- RINAUDO, M. y PAOLINI, P. (2013). Feedback en los aprendizajes. Potencialidad de los entornos virtuales. En Chiecher, A. [et.al.]. *Entornos virtuales y aprendizaje. Nuevas perspectivas de estudio e investigaciones*. Mendoza: Editorial Virtual Argentina, 95-132. En línea https://issuu.com/alejandraolarte3/docs/chiecher_-_entornos_virtuales_y_apr [30/01/15]
- ROSS, P. y TRONSON, C. (2005). Providing quality feedback- Where to from here? Poster presentado en UniServe Science Blended Learning Symposium Proccedings. University of Western Sydney. Australia. Recuperado de: <http://science.uniserve.edu.au/pubs/procs/wshop10/2005Ross.pdf> [14/11/2016]
- SADLER, D. (1983). Evaluation and the improvement of academic learning *Journal of Higher Education*, 54(1), pp. 60-79. Recuperado de: <http://www.clinteach.com.au/assets/Evaluation-and-the-Improvement-of-Academic-Learning.pdf> [14/08/16]
- VIVES VARELA, T. y VARELA RUIZ, M. (2013). Realimentación efectiva. *Investigación en Educación Médica*. 2(6) 112-114. Recuperado de: <http://riem.facmed.unam.mx/node/79> [08/10/16]
- VIVES VARELA, T.; DURÁN CÁRDENAS, C.; VARELA RUIZ, M. y FORTOUL VAN DER GOES, T. (2014). La autorregulación en el aprendizaje, la luz de un faro en el mar. *Investigación en Educación Médica*. 3(9) 34-39. Recuperado de: <http://riem.facmed.unam.mx/node/155> [05/12/16]