

Capítulo 4

EVALUACIÓN FORMATIVA Y RETROALIMENTACIÓN DEL APRENDIZAJE

Tiburcio Moreno Olivos, Angélica Ramírez Elías

INTRODUCCIÓN

El origen del concepto evaluación formativa se situó a mediados de la década de 1960 en los Estados Unidos, fue Michael Scriven (1967) quien acuñó este concepto junto con el de evaluación sumativa. Los Estados Unidos son considerados como la cuna moderna de la evaluación (Nevo, 1998), de modo que la mayoría de los grandes teóricos de esta disciplina pertenecen a este país. Solo que, en aquella época, Scriven se refería a la evaluación formativa y sumativa del currículo. Posteriormente, dado el potencial que estos conceptos demostraron tener, se empezaron a emplear para referirse a la evaluación de los estudiantes, de suerte que en la actualidad se aplican prácticamente a todos los componentes del sistema educativo.

No obstante, Heritage (2010) señala que la evaluación formativa, en realidad, tuvo su desarrollo e impulso en un contexto distinto al de su origen (destacan los países de la Cuenca Asia-Pacífico e Inglaterra), como una reacción contra la visión dominante de la evaluación promovida por los Estados Unidos, considerada como sinónimo de medición y basada en la aplicación de pruebas estandarizadas, en lo que se conoce como el movimiento de estandarización de la evaluación.

Los pasados treinta años han visto un acelerado crecimiento en los estudios de la evaluación formativa. No obstante, aunque se habla con frecuencia de la evaluación formativa, se sabe poco acerca de esta y, quienes afirman emplearla en sus prácticas de evaluación, generalmente no lo hacen o al intentarlo desvirtúan su sentido original. Pese a tanto discurso, lo cierto es que la evaluación formativa continúa estando a la sombra de la evaluación sumativa, que es la evaluación que «realmente cuenta» en las escuelas. Pero, aún con este panorama, es innegable la importancia que la evaluación formativa tiene para el aprendizaje, al igual que ocurre con la retroalimentación como un componente fundamental de esta.

Este capítulo está integrado por dos apartados: el primero, refiere a la evaluación formativa y aborda cuestiones como: concepto, importancia de las interacciones, fuentes de evidencia y su calidad, propósitos de la evaluación y sus alcances; y el segundo, alude a la retroalimentación e incluye los siguientes temas: concepto, retroalimentación formativa, mejora de la calidad e impacto de la retroalimentación y el *feedforward*.

¿QUÉ ES LA EVALUACIÓN FORMATIVA?

Las decisiones acerca de la evaluación del estudiante no se toman de forma aislada, sino que son un reflejo del posicionamiento epistemológico que el evaluador adopta sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje en su conjunto (Mellado, et al. 2021; Moreno, 2016). Como se sabe, la evaluación comprende varias dimensiones y cada una de ellas tiene un efecto significativo en qué se enseña y cómo se enseña, aunque en diferentes grados. Estas dimensiones responden a visiones pedagógicas dispares, que confrontan sobre el para qué se debe evaluar, qué evaluar y cómo hacerlo, quién evalúa, cuándo y qué hacer con los resultados de la evaluación.

Para Black y Wiliam (1998: 7-8) la evaluación formativa “abarca todas aquellas actividades realizadas por los profesores, y/o por sus estudiantes, que proporciona información que puede ser usada como retroalimentación para modificar las actividades de enseñanza y aprendizaje en las que ellos están comprometidos”.

Para ilustrar lo dicho antes, veamos un ejemplo. Una profesora obtiene evidencia sobre el aprendizaje del estudiante en la materia de biología, pero esta evidencia no la adquiere empleando un «test» o examen escrito, sino mediante una investigación realizada cuidadosamente a través de la cual la profesora determina el estado actual del aprendizaje del estudiante, así como los siguientes pasos que se deben dar para avanzar en el aprendizaje mediante la acción pedagógica. Esta evidencia obtenida en la acción proporciona información que la docente usa como retroalimentación para el aprendizaje.

Para reunir evidencia que apoye el aprendizaje se destaca la importancia de la observación. Pero no se trata de una observación cualquiera sino de una observación «altamente cualificada», la cual puede darse en el escenario de las interacciones profesor-alumno, alumno-alumno, cuando se realizan las tareas y se desarrollan las acciones. En este tenor, Griffin (2007) argumentó que los humanos solo pueden proveer evidencia de aprendizaje cognitivo y afectivo a través de cuatro acciones observables: (1) lo que ellos dicen, (2) escriben, (3) crean (fabrican), o (4) hacen (ejecutan). Cualquiera que sea la fuente de evidencia, el papel del docente es construir o diseñar formas para obtener respuestas de los estudiantes que revelen su estado actual o real de aprendizaje (Sadler, 1989).

Una práctica fundamental de la evaluación formativa es la generación y recolección de información por parte del profesorado acerca de cómo se desarrolla el aprendizaje de los estudiantes mientras la enseñanza ocurre. Los docentes hacen un balance continuo del aprendizaje, centrando su atención en el desarrollo de la comprensión y las habilidades de los estudiantes a medida que el proceso de enseñanza-aprendizaje se lleva a cabo en tiempo real (Erickson, 2007: 179).

Se trata de una evaluación en la que el docente aprovecha cualquier momento de la clase (o incluso fuera de esta en otros espacios de la escuela) para extraer datos acerca del proceso de aprendizaje mediante las interacciones cotidianas con los estudiantes. Suele emplear técnicas e instrumentos informales de evaluación como observaciones, entrevistas, conversaciones espontáneas, etc., estos dispositivos informales se puede complementar con la aplicación de instrumentos formales de evaluación en momentos puntuales del curso. Un punto importante es que el docente lleve un registro y sistematización de la información recabada.

La evaluación formativa parte del entendido de que el aprendizaje y su evaluación son procesos complejos que no pueden reducirse a estándares, ya que se considera que el aprendizaje es fundamentalmente práctico, construido social e históricamente y donde el interés del estudiante por lo que aprende es fundamental.

Como se mencionó en líneas anteriores, la evaluación formativa es un proceso sistemático para obtener evidencia continua acerca del aprendizaje. Los datos reunidos son usados para identificar el nivel actual o real del estudiante y adaptar la enseñanza para ayudarlo a alcanzar las metas de aprendizaje deseadas. En la evaluación formativa, los estudiantes son participantes activos con sus profesores, comparten metas de aprendizaje y comprenden cómo van progresando, cuáles son los pasos siguientes que necesitan dar, y cómo darlos (Heritage, 2007 en Moreno, 2016).

La evaluación formativa es un proceso de acompañamiento que conduce al desarrollo de las competencias del estudiante, el propósito es obtener información sobre su progreso de tal manera que se puedan identificar las necesidades de aprendizaje o limitaciones que presenta en el desarrollo de sus capacidades para implementar oportunamente una retroalimentación valiosa (UNESCO, 2021).

IMPORTANCIA DE LAS INTERACCIONES PARA LA EVALUACIÓN FORMATIVA

Dado que el propósito de aprendizaje exige una interacción dialógica –de los profesores con los estudiantes y de los estudiantes entre ellos– una tarea de aula debe diseñarse de tal modo que atraiga la atención de los estudiantes y los desafíe a reflexionar, expresar e intercambiar sus ideas acerca de la tarea. La interacción entre el profesor y los estudiantes ha sido caracterizada como una fuente principal de evidencia de la evaluación. Más específicamente, Black y Wiliam (2005) señalaron que las estrategias productivas de la evaluación formativa incluyen preguntas diseñadas por el profesor para explorar el aprendizaje de los estudiantes y generar momentos en los que ellos puedan intervenir y así promover el aprendizaje. Por su parte, Shavelson et al. (2008) sugirieron que para encontrar el vacío entre lo que los alumnos saben y lo que necesitan saber, el profesor debe desarrollar un conjunto de cuestiones centrales que lleguen al corazón de lo que se debe aprender en una clase específica. Además, el docente tiene que saber el momento correcto para preguntar estas cuestiones de modo que los estudiantes sean capaces de revelar lo que comprendieron, así como de aportar evidencia que pueda respaldar sus conocimientos. Al respecto, Chin (2007) ilustró el proceso de

preguntar y responder en el contexto de la ciencia: el profesor formula preguntas conceptuales para estimular las ideas de los estudiantes y ayudarlos a comprometerse con el pensamiento productivo, invita y alienta múltiples preguntas y respuestas, y sobre la marcha ofrece comentarios a sus respuestas.

En este sentido, Harlen (2007) señaló que no es solo el marco de las preguntas lo que importa sino también, la duración, particularmente el tiempo permitido para responderlas. Unas décadas antes, Rowe (1974) encontró que los profesores generalmente dan muy pocos segundos a los estudiantes para responder a las preguntas, lo que representa un tiempo muy corto aún para aquellas que solo requieren del recuerdo –y mucho menos para preguntas que demandan de los estudiantes proporcionar explicaciones o expresar sus ideas.

En un proyecto diseñado para mejorar el uso de la evaluación formativa de los profesores, los investigadores trabajaron con 24 docentes de matemáticas y ciencias y reunieron ideas para mejorar las técnicas de hacer preguntas y el tiempo de espera –la duración del silencio entre que un profesor hace una pregunta antes de hablar de nuevo si el estudiante no responde. Los profesores alteraron sus prácticas de hacer preguntas para incluir más tiempo de espera –por ejemplo, pidiendo a los alumnos que discutieran sus ideas en parejas antes de ser llamados al azar a responder (se instituyó una política de manos arriba). Además, los profesores no se refirieron a las respuestas como correctas o incorrectas, sino que pidieron a los estudiantes que explicaran las razones de sus respuestas, lo que les ofrecía una oportunidad para explorar las ideas que ellos tenían. El resultado claro de esta práctica fue que los docentes hicieron menos preguntas e invirtieron más tiempo en enseñar (Black, et. al., 2003).

Sobre este tema, Ruiz-Primo (2011) amplió sobre las preguntas como una fuente de evidencia para extender las secuencias de interacción referidas como conversaciones de evaluación. Desarrolló la noción de *diálogos de instrucción* como una estrategia pedagógica, las conversaciones de evaluación son concebidas como un diálogo que inserta a la evaluación como una actividad que ya está ocurriendo en el aula, que permite a los profesores profundizar en la naturaleza del pensamiento del estudiante y actuar pedagógicamente sobre esas perspectivas. Ruiz-Primo también señaló que la investigación sugiere que en las aulas donde los profesores frecuentemente participan en las conversaciones de evaluación, los estudiantes alcanzan niveles más altos de aprendizaje.

Aún en el contexto de la charla del estudiante, Harlen (2007) argumentó que los profesores pueden obtener conocimientos acerca del pensamiento de los estudiantes cuando preparan una situación en la que conversan unos con otros mientras el profesor «escucha a hurtadillas» sin participar en la conversación. Por supuesto, será esencial que la situación o actividad de aprendizaje diseñada esté bien estructurada y promueva entre los estudiantes diversas oportunidades para un intercambio fluido de ideas de modo que su pensamiento pueda ser revelado.

FUENTES DE EVIDENCIA Y SU CALIDAD

Con respecto a otras formas de obtención de evidencia con fines de evaluación, en el área de lectura, Bailey y Heritage (2008) ofrecieron una serie de estrategias para recabar información acerca de la lectura de los estudiantes, incluyendo lectura en voz alta, preguntas estratégicas centradas en el texto, y la solicitud de respuestas escritas acerca del texto como evidencia de su aprendizaje.

Como las funciones de maduración del educando no se desarrollan al unísono, la evaluación formativa es inevitablemente personalizada y los docentes necesitarán emplear estrategias que aprovechen el conocimiento individual que los estudiantes manifiestan. Cualquiera estrategia didáctica que un docente seleccione, debe cubrir el rango de estudiantes que se encuentra en el aula de modo que todos puedan mostrar donde se encuentran en su aprendizaje y tengan la expectativa de progresar desde su estado actual. Del mismo modo, las estrategias de evaluación formativa no deben incluir ningún elemento capaz de impedir que ciertos estudiantes puedan expresar cuál es su estado actual con relación a las metas, tales como el uso de un lenguaje incomprensible o imágenes que puedan resultar ofensivas para algunos de ellos.

Por otro lado, Erickson (2007: 189) introdujo la noción de que puede haber amenazas a la «formatividad» de la evaluación formativa. Este autor argumentó que para que la evaluación sea formativa debe ser oportuna y producir información que pueda orientar la práctica de enseñanza durante su desarrollo. Por esta razón, la inmediatez de la evidencia es un componente clave para la validez de la evaluación formativa.

En contraste con la evaluación estandarizada, la práctica de evaluación formativa descansa principalmente en los profesores. Además de determinar cómo y cuándo obtener evidencia, ellos también determinan quién evalúa. Por ejemplo, en una clase una profesora decide sobre unos estudiantes específicos lo que ella quiere evaluar en las interacciones individuales uno a uno. En otros casos, podría usar una estrategia de obtención de evidencia que se dedica a toda la clase o a grupos simultáneamente. En otro momento puede emplear la autoevaluación y la coevaluación.

PROPÓSITOS DE LA EVALUACIÓN

La evaluación tiene dos propósitos fundamentales: (1) proporcionar información sobre los actuales niveles de rendimiento de los estudiantes en el presente e (2) informar los pasos futuros que los profesores necesitan dar en las aulas para asegurar que los estudiantes progresan hacia los resultados deseados. Torrance y Pryor (2001) distinguieron entre dos tipos de evaluación. La primera se centra en tratar de descubrir *si* el aprendiz sabe, comprende, o puede hacer una cosa predeterminada y se caracteriza por tareas y cuestionarios cerrados o semi abiertos. La segunda pretende descubrir lo *que* el aprendiz sabe, comprende y puede hacer. Esta última se caracteriza por tareas y cuestionarios abiertos y está más orientada al desarrollo futuro que a la medición del rendimiento presente o pasado.

ALCANCES DE LA EVALUACIÓN FORMATIVA

La evaluación formativa tiene diversos alcances que se corresponden con distintos propósitos, entre los que se pueden identificar los siguientes:

- a) Evalúa las dificultades de aprendizaje.
- b) Retroalimenta a los actores del proceso educativo.
- c) Reformula y reajusta las acciones del estudiante y docente.
- d) Contribuye al desarrollo de los objetivos de aprendizaje.
- e) Motiva al estudiante a la participación activa.
- f) Informa y orienta sobre el progreso del proceso de aprendizaje.

Por supuesto, existen otros beneficios que la evaluación formativa puede aportar al proceso de enseñanza-aprendizaje, pero lo importante es reconocer que bien empleada tiene un enorme potencial para promover una evaluación sustentable y constructiva para los implicados en este proceso.

LA RETROALIMENTACIÓN

Uno de los componentes principales de la enseñanza y la evaluación formativa es la retroalimentación o *feedback*. De hecho, una de las funciones pedagógicas de la evaluación es precisamente la función retroalimentadora del aprendizaje. Nosotros consideramos que toda evaluación educativa, en *stricto sensu*, siempre será formativa y para lograrlo la función de retroalimentación es esencial.

Tal como ocurre con la evaluación formativa, en las escuelas se habla de la retroalimentación con cierta regularidad, pero se conoce menos de lo que habitualmente se piensa. Aunque es un concepto bastante familiar en el discurso pedagógico del profesorado universitario, la mayoría no sabe cómo aprovecharlo en beneficio del aprendizaje de sus estudiantes. Existen prácticas de evaluación del aprendizaje erróneas en el ámbito de la educación superior (Moreno, 2009). No toda retroalimentación es útil y valiosa para el aprendizaje, es más, existen prácticas que pueden ser contraproducentes o incluso nocivas para el aprendizaje escolar. Esto ocurre, por ejemplo, cuando se concibe a la retroalimentación de forma restringida constituyendo lo que se denomina como retroalimentación *tradicional* o *convencional*. Este tipo de retroalimentación se caracteriza como un acto de transmisión de información o de datos en un solo sentido (unidireccionalmente del profesor al estudiante), donde el receptor acepta pasivamente los comentarios de retroalimentación sin comprenderlos o sin saber qué hacer con ellos ni como emplearlos para mejorar su aprendizaje actual y futuro. Esta retroalimentación generalmente recibe un tratamiento superficial, es críptica, carente de un sustento o marco teórico y es concebida como un tipo de consejo o receta por parte del profesorado.

Aunque la retroalimentación se encuentra entre las principales influencias para el aprendizaje, el tipo de retroalimentación y la forma en que se ofrece pueden ser diferencialmente efectivas. En torno a este tema existen algunos asuntos típicamente delicados, incluido el

momento de la retroalimentación y los efectos de la retroalimentación positiva y negativa (Hattie y Timperley, 2007).

Como suele ocurrir con muchos de los conceptos empleados en el ámbito de la educación, la noción de retroalimentación ha sufrido cambios significativos durante el tiempo transcurrido desde sus orígenes hasta el presente, de modo que en la actualidad se conoce mejor el gran potencial que tiene para contribuir a la mejora del aprendizaje, así como las limitaciones y obstáculos de este proceso cuando no se realiza de forma correcta (Moreno, 2021).

En contraste con la retroalimentación tradicional o convencional, una perspectiva más reciente aboga por una *retroalimentación dialógica*, la cual consiste en establecer un diálogo abierto y constructivo entre el profesor y el estudiante, este último participa activamente mediante la formulación de preguntas, la solicitud de datos adicionales, la aclaración de dudas y el análisis de los comentarios que recibe, a fin de comprender dónde estuvieron los fallos y cómo puede utilizar esa información para mejorar su actuación o desempeño en próximas tareas (Carless, 2006; Moreno, 2021). Por supuesto, es posible que al inicio el estudiante muestre cierta resistencia a asumir ese papel activo que se le demanda, ante lo cual el docente tendrá que desplegar una serie de estrategias pedagógicas para incentivar la participación y el compromiso del estudiante con la retroalimentación, de suerte que gradualmente vaya adoptando un rol distinto en ese intercambio de información.

Un punto importante que es preciso mencionar es que la retroalimentación nunca opera en el vacío, para que tenga eficacia debe haber un contexto de aprendizaje al que se enfoca. La retroalimentación siempre debe basarse en algo, es poco útil cuando no existe un aprendizaje inicial o información firme. La retroalimentación no es más que parte del proceso de enseñanza y es lo que sucede después de que un estudiante ha respondido a la enseñanza inicial, cuando se proporciona información sobre algunos aspectos del rendimiento de la tarea del estudiante. La retroalimentación es más poderosa cuando aborda interpretaciones defectuosas, que cuando existe una nula comprensión, pues en este último caso, incluso puede ser amenazante para un estudiante: “Si el material estudiado es poco familiar o incomprensible, la retroalimentación tiene poco efecto sobre los criterios de rendimiento, ya que no hay forma de relacionar la nueva información con lo que ya se conoce” (Kulhavy 1977: 220, citado en Hattie y Timperley, 2007).

Para diversos investigadores, sin embargo, solo es posible hablar de retroalimentación cuando se cierra la brecha o vacío (entre lo que el estudiante sabe y lo que necesita saber) y tiene un impacto en el aprendizaje (Draper, 2009; Wiliam, 2011). La retroalimentación puede tener diferentes funciones dependiendo del entorno de aprendizaje, las necesidades del alumno, el propósito de la tarea y el paradigma de retroalimentación particular que se adopte (Knight y Yorke, 2003; Poulos y Mahony, 2008).

En el estudio de la retroalimentación se distinguen fundamentalmente dos paradigmas teóricos: el *cognitivista* y el *socio-constructivista*, y en la actualidad el énfasis está puesto en el segundo. La perspectiva cognitivista está estrechamente asociada con un enfoque directivo de «relato» en el que la retroalimentación se considera correctiva, y un experto proporciona

información a un receptor pasivo; mientras que en la perspectiva socio-constructivista se considera que la retroalimentación implica la provisión de comentarios y sugerencias para que los estudiantes puedan hacer sus propias revisiones y, a través del diálogo, ayudarlos a obtener nuevas comprensiones sin prescribir cuáles serán esas comprensiones (Archer, 2010). Un análisis más profundo de estas ideas nos permite afirmar que una perspectiva socio-constructivista enfatiza la naturaleza dinámica del aprendizaje donde el profesor también aprende del estudiante a través del diálogo y la participación en experiencias compartidas (Carless, et. al., 2011). No obstante, las dos perspectivas de retroalimentación antes descritas no son mutuamente excluyentes y deben ser vistas como refuerzos en lugar de como extremos opuestos de un *continuum*, cuando se considera la naturaleza precisa y el énfasis de la retroalimentación para apoyar las tareas, y las necesidades individuales y contextuales de los estudiantes.

En su artículo seminal, Sadler (1989) identificó a la retroalimentación del estudiante como el componente esencial de la evaluación formativa. Desde una perspectiva cibernética, adoptó una definición de retroalimentación de Ramaprasad, quien la consideró como la información acerca de la brecha entre el nivel actual y el nivel de referencia de un sistema parámetro que es usada para alterar la brecha en alguna forma. En consecuencia, Sadler (1989: 181) conceptualizó la evaluación formativa como una retroalimentación diseñada como circuito para cerrar la brecha entre el estado actual del estudiante y las metas deseadas. Para Sadler (1989: 120) un componente crítico para cerrar la brecha son los “juicios que los profesores hacen acerca de las respuestas del estudiante que pueden usarse para desarrollar y mejorar su competencia, rompiendo la aleatoriedad e ineficiencia del aprendizaje por ensayo y error”. Estos planteamientos hacen eco de la obra de Pellegrino y Glaser (1982), quienes señalaron que la importancia primordial de la evaluación formativa es la exploración cuidadosa del profesor y el análisis del aprendizaje, lo cual puede conducir a ajustes sensibles en el aprendizaje individual de los estudiantes y las vías mediante las cuales progresarán. Por lo tanto, el propósito general de la obtención de evidencia de la evaluación formativa es permitir a los docentes responder al aprendizaje del estudiante a fin de mejorarlo, mientras el estudiante se encuentra participando en dicho proceso (Bell y Cowie, 2000).

RETROALIMENTACIÓN FORMATIVA

Como se comentó en líneas anteriores, la retroalimentación es un componente esencial de la evaluación formativa y, esta última, brinda información a los profesores y estudiantes acerca de qué están haciendo los educandos en relación a los objetivos de aprendizaje.

Ofrecer una buena retroalimentación es una de las habilidades que los profesores necesitan dominar como parte de una buena evaluación formativa. Otras habilidades de evaluación formativa incluyen tener claros los objetivos de aprendizaje, diseñar lecciones y tareas claras que comuniquen esos objetivos a los estudiantes, y –usualmente después de dar una buena retroalimentación– les ayuden a aprender como formular nuevos objetivos para sí mismos y planes de acción que conduzcan al logro de estos objetivos.

La retroalimentación puede ser muy poderosa si se hace bien. El poder de la evaluación formativa descansa en su enfoque de doble acercamiento, dirigido tanto a factores cognitivos como emocionales al mismo tiempo. La buena retroalimentación brinda a los estudiantes la información que necesitan para poder comprender dónde se encuentran en cuanto a su aprendizaje y qué tienen que hacer a continuación –el factor cognitivo. Una vez que entienden qué hacer y por qué, la mayoría de los estudiantes desarrolla la sensación de que tiene control sobre su propio aprendizaje: el factor motivacional. El desarrollo del aprendizaje autónomo en los estudiantes es una de las competencias que más se aprecian actualmente en los sistemas educativos en todo el mundo.

La evaluación formativa requiere una retroalimentación formativa. Esto quiere decir que no toda retroalimentación es formativa, esta puede incluso atentar contra el carácter formativo de la evaluación cuando, por ejemplo, se suministra a destiempo y está centrada en el yo como persona en lugar de dirigirse a la tarea o al proceso para realizar la tarea. Pero ¿cómo se define la retroalimentación formativa?

La retroalimentación formativa se define como la información que se comunica al estudiante con la intención de modificar su pensamiento o comportamiento con el fin de mejorar el aprendizaje. Según los expertos en esta temática la retroalimentación formativa debe ser multidimensional, no evaluativa, de apoyo, oportuna, específica, creíble, infrecuente y genuina (Shute, 2008). La retroalimentación formativa generalmente se presenta como información a un alumno en respuesta a alguna acción de su parte. Se presenta en una variedad de tipos (por ejemplo, verificación de la precisión de la respuesta, explicación de la respuesta correcta, sugerencias, ejemplos prácticos) y se puede administrar en varios momentos durante el proceso de aprendizaje (por ejemplo, inmediatamente después de una respuesta, después de algún tiempo transcurrido).

MEJORA DE LA CALIDAD E IMPACTO DE LA RETROALIMENTACIÓN

El aprendizaje sin retroalimentación es como un tiro con arco a ciegas: simplemente no es posible cumplir con un determinado estándar o norma si no sabes qué tan bien lo estás haciendo. Por lo tanto, la retroalimentación permite acertar al objetivo de manera consistente al proporcionar información que se puede utilizar para mejorar el rendimiento. Pero la retroalimentación y la orientación expertas también pueden mejorar y acelerar lo que se logra: pueden llevar a un estudiante a un nivel de rendimiento mucho más alto, y en algunos casos más rápidamente, de lo que hubiera sido factible. Dicho de otra manera, sin una retroalimentación adecuada, es probable que los estudiantes tengan un rendimiento bajo, sin poder demostrar todo lo que son capaces de lograr. Un compromiso con los altos estándares y la calidad de la retroalimentación van como «la mano al guante».

Tradicionalmente, la retroalimentación en educación superior ha sido proporcionada por el profesor, en forma de una calificación o nota acompañada de escuetos comentarios (generalmente escritos) sobre la tarea o evaluación de un estudiante. La calificación proporciona un juicio sumario sobre qué tan bien lo ha hecho un estudiante, mientras que los

comentarios cumplen una función de diagnóstico, y describen cómo se llegó a ese juicio, destacando las fortalezas y debilidades, o evaluando la calidad del trabajo del estudiante en relación con cada uno de los criterios de evaluación empleados. Por lo general, la responsabilidad recae en el estudiante para remediar cualquier deficiencia o debilidad identificada, en una oportunidad futura que pueda haber para realizar una tarea o evaluación similar.

En la educación superior del siglo XXI, este enfoque continúa siendo ampliamente utilizado, pero está experimentando cada vez más modificaciones significativas o está siendo complementado con otros enfoques, a medida que los docentes universitarios se esfuerzan por encontrar formas de maximizar el impacto de la retroalimentación. Apoyar todas estas iniciativas es una preocupación compartida de que la retroalimentación debería «hacer una diferencia», que refleja el influyente argumento presentado por Paul Black y sus colegas de que la retroalimentación solo puede servir para aprender completamente “si se trata tanto de evocar la evidencia como de una respuesta a esa evidencia usándola de alguna manera para mejorar el aprendizaje” (Black *et al.* 2003: 122).

FEEDFORWARD: IR MÁS ALLÁ DE LA RETROALIMENTACIÓN

Otro concepto que ha surgido recientemente en el estudio de esta temática es el de *feedforward* (Hounsell *et al.* 2007: 4-5). Se trata de un proceso que consiste en aumentar el valor de la retroalimentación para el estudiante enfocando los comentarios no solo en el pasado y el presente (lo que se escribió o demostró en el trabajo bajo escrutinio) sino también en el futuro: lo que los estudiantes podrían aspirar a hacer, o a hacerlo de manera diferente, en la siguiente tarea o evaluación, si han de seguir haciéndolo bien o mejor. Un análisis de los comentarios de los tutores en dos módulos de Economía (Johnston *et al.* 2008) proporcionaron evidencias que respaldan la necesidad de un cambio en el énfasis: menos del 1% de los comentarios se centraron en el trabajo futuro de la materia.

Una segunda modificación de la retroalimentación tradicional apunta a transformar el *feedforward*, pero a través de «trabajos de curso acumulativos» (Hounsell *et al.* 2007: 6-7). Esto implica construir en el proceso de retroalimentación una oportunidad más inmediata para que el alumno haga uso de la retroalimentación, a diferencia de lo que ocurre en la educación superior masiva actual (Hounsell y Hounsell 2007). La forma que suele adoptar es el ciclo borrador-comentario-revisión-reenvío, es decir, se da retroalimentación sobre un borrador, plan, esquema o extracto, que luego el estudiante vuelve a trabajar a la luz de los comentarios realizados antes de volver a enviarlo (Hounsell *et al.* 2007, para ver ejemplos de varias áreas temáticas).

Un inconveniente potencial de este enfoque es que a menos que se planifique cuidadosamente, se corre el riesgo de aumentar enormemente la carga de trabajo de los docentes. Una forma de eludir este peligro es la compensación directa, en la que el *feedforward* sustituye y reemplaza a la retroalimentación. Por lo tanto, los comentarios se dan antes de la presentación, pero no después, lo que se comunica al alumno sobre el trabajo terminado es una calificación o nota, y quizás también comentarios colectivos o de «toda la clase» (donde

los comentarios individuales a cada alumno se reemplazan por un conjunto de comentarios único y más sencillo dirigido al grupo o clase en general).

Otra forma de avanzar es rediseñar las tareas, dividiéndolas en pasos más pequeños que se vinculan entre sí y se construyen unos sobre otros. Los pasos sucesivos se intercalan con comentarios de «feedforward», pero en forma menos costosa, a modo de comentarios para toda la clase en lugar de los comentarios individuales (vea McCreery 2005, para una explicación de cómo se logró esto en un gran curso de Historia de primer año en la Universidad de Sydney mediante la reconfiguración de las tutorías; ver ejemplos de una variedad de otras áreas temáticas en Hounsell *et al.* 2007: 4 y siguientes).

Para lograr una retroalimentación más rápida, se propone una tercera modificación que apunta a aumentar el impacto de la retroalimentación al acelerar su provisión e inmediatez para los estudiantes, y así ayudar más directamente a su desempeño posterior en las evaluaciones sumativas. Es más común encontrarlo en cursos más grandes donde las preguntas de opción múltiple o similares son un componente importante en la mezcla de evaluación general. En tales casos, por lo general toma la forma de un recurso computarizado en línea que permite a los alumnos en varios momentos de un curso probar su comprensión y obtener retroalimentación constructiva sobre aquellos ítems que responden incorrectamente. Sin embargo, las formas de baja tecnología de retroalimentación más rápida también son factibles al vincular la retroalimentación rápida de toda la clase a las actividades de tutoría.

Existen nuevas oportunidades de retroalimentación. Un segundo ejemplo, pero muy diferente, extiende la retroalimentación a los exámenes, donde en muchos cursos y materias (por supuesto, no en todos), los alumnos a menudo solo reciben calificaciones generales o notas como un indicador de lo bien que lo han hecho. En términos generales, las cargas de calificación y los tiempos de entrega de los resultados de los exámenes hacen que no sea práctico ofrecer a los estudiantes el tipo de comentarios individualizados que normalmente reciben en los trabajos de curso, pero la retroalimentación se puede proporcionar de otras dos formas. Una es a través de retroalimentación colectiva o de toda la clase, por ejemplo, algunas observaciones generales sobre las fortalezas y limitaciones evidentes en las respuestas de los estudiantes en un examen determinado o en un grupo de preguntas del examen. Otra es bajo el disfraz del *feedforward* (Hounsell 2007) donde, además de permitir que los estudiantes tengan acceso a exámenes anteriores, el profesor también proporciona un comentario en forma de nota sobre cuáles fueron y cómo se pudieron abordar las preguntas anteriores, qué trampas potenciales podría estar a la espera de los incautos, y las ventajas y limitaciones comparativas de diferentes enfoques para una pregunta en particular (Hounsell *et al.* 2006). El *feedforward* puede considerarse un tipo de *evaluación formativa preventiva* (Carless 2007), en el sentido de involucrar acciones para prevenir el potencial de conceptos erróneos que, de otro modo, podrían limitar lo que los estudiantes pudieran lograr.

REFLEXIONES FINALES

En este capítulo hemos abordado dos temas que están íntimamente relacionados como son la evaluación formativa y la retroalimentación. Estos dos elementos juegan un papel crucial en las posibilidades (o no) que tengan los estudiantes de adquirir un aprendizaje profundo, relevante y significativo. Pero esta meta deseable no ocurrirá de forma espontánea, solo con ponerlos en marcha en el aula, de poco servirá su empleo si se hace de forma errática o torpe, se requiere que la evaluación sea cuidadosamente planeada e implementada, pues de no hacerlo así, se corre el riesgo de que no solo no logre su cometido principal: que es promover el aprendizaje, sino que acabe convirtiéndose en un obstáculo para la adquisición y el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes. De ahí la necesidad de prestar atención al desarrollo de las competencias evaluadoras del profesorado universitario, es vital que los docentes sepan crear y llevar a cabo buenas evaluaciones de aula.

La evaluación formativa es diseñada para proveer retroalimentación o *feedback* al menos en dos niveles. Primero, brinda retroalimentación al profesor acerca de los niveles actuales de comprensión del estudiante, y segundo, informa cuáles son los pasos siguientes que deben darse en el aprendizaje. La retroalimentación es crucial para guiar al estudiante en sus próximos pasos y permite establecer un lazo entre él y el profesor, que se ven implicados en un proceso continuo de intercambio de información y orientación. Para ello, el cuidado en la recogida y el análisis de los datos de evaluación es esencial. Como hemos visto, las interacciones cotidianas y las preguntas formuladas a los estudiantes son un medio clave para obtener las evidencias.

Una retroalimentación efectiva, por parte de los profesores, brinda información clara, descriptiva, y basada en criterios. Con ello, se indica a los estudiantes: dónde están ubicados en una progresión de aprendizaje, cómo difiere su comprensión de la meta de aprendizaje deseada, y cómo pueden avanzar hacia esa meta. El profesor ejecuta los pasos para cerrar el vacío entre el aprendizaje actual del estudiante y la meta esperada, modifica la enseñanza, evalúa nuevamente para dar información adicional acerca del aprendizaje, modifica nuevamente la enseñanza, etcétera.

En la evaluación formativa, los estudiantes deben ser capaces de usar la retroalimentación para mejorar su aprendizaje, pero esa mejora del aprendizaje depende de la participación activa de ellos en su propia evaluación. En la evaluación formativa, los alumnos desarrollan habilidades de autoevaluación y evaluación de pares, de modo que, como Sadler (1989) sugiere, ellos colaboran con sus profesores en desarrollar una comprensión compartida del estado actual de su aprendizaje, y lo que necesitan hacer para avanzar en él. Algunos de los beneficios para los estudiantes que conlleva esta práctica son: a) reflexionan sobre su aprendizaje, monitorean lo que saben y comprenden y determinan cuando necesitan más información; b) desarrollan estrategias de autorregulación, y son capaces de adaptar sus estrategias para satisfacer sus propias necesidades de aprendizaje; c) colaboran con sus profesores para determinar los criterios de éxito para cada etapa a lo largo de la progresión del aprendizaje (Moreno, 2016).

La buena retroalimentación contiene información que un estudiante puede usar, lo que significa que este tiene que poder escucharla y entenderla. Los estudiantes no pueden escuchar

algo que está más allá de su comprensión; tampoco pueden escuchar algo si no están escuchando o sienten que no vale la pena escuchar. Por ello, una buena retroalimentación debe ser parte de un entorno de evaluación en el que los estudiantes vean la crítica constructiva como algo positivo y comprendan que el aprendizaje no puede ocurrir sin la práctica. No es razonable que a los educandos se les brinde retroalimentación y después no se les ofrezcan oportunidades para usarla. Tampoco es válido que el docente formule a los estudiantes una crítica constructiva y luego emplee esa crítica en su contra en una calificación o evaluación final.

REFERENCIAS

- Archer, J. C. (2010). State of the science in health professional education: Effective feedback, *Medical Education*, 44(1), 101-108. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2009.03546.x>
- Bailey, A. y Heritage, M. (2008). *Formative assessment for literacy, grades K-6*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Bell, B. y Cowie, B. (2000). The characteristics of formative assessment in science education, *Science Education*, 85, 536-553.
- Black, P. y Wiliam, D. (1998). Assessment and classroom learning, *Assessment in Education: Principles, Policy and Practice*, 5(1),7-74.
- Black, P. y Wiliam, D. (2005). Changing teaching through formative assessment: Research and practice, En: *Formative Assessment: Improving learning in secondary Classrooms* (pp.223-240). Centre for Educational Research and Innovation (CERI). Paris: Organisation for Economic Cooperation and Development.
- Black, P., Harrison, C., Lee, C., Marshall, B. y Wiliam, D. (2003). *Assessment for Learning: Putting It into Practice*. Maidenhead: Open University Press.
- Carless, D. (2006). Differing perceptions in the feedback process, *Studies in Higher Education*, 31(2), 219-33.
- Carless, D. (2007). Conceptualizing pre-emptive formative assessment, *Assessment in Education*, 14(2), 171-184.
- Carless, D., Salter, D., Yang, M. y Lam, J. (2011). Developing sustainable feedback practices, *Studies in Higher Education*, 36(5), 395-407.
- Chin, C. (2007). Teacher questioning in science classrooms: Approaches that stimulate productive thinking, *Journal of Research in Science Teaching*, 44, 815-843.
- Draper, S. (2009). What are learners actually regulating when given feedback? *British Journal of Educational Technology*, 40, 306-315. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2009.03546.x>
- Erickson, F. (2007). Some thoughts on “proximal” formative assessment of student learning, *Yearbook of the National Society for the study of Education*, 106, 186-216.
- Griffin, P. (2007). The comfort of competence and the uncertainty of assessment, *Studies in Educational Evaluation*, 33, 87-99.
- Harlen, W. (2007). Formative classroom assessment in science and mathematics En: J. H. McMillan (Ed.), *Formative classroom assessment: Theory into Practice* (pp. 116-135). New York: Teachers College Press.

- Hattie, J. y Timperley, H. (2007). The power of feedback, *Review of Educational Research*, 77, 81-112. <https://doi.org/10.3102/003465430298487>
- Heritage, M. (2010). Formative Assessment and Next-Generation Assessment Systems: Are We Losing an Opportunity? Artículo presentado en el *Council of Chief State School Officers*, Washington, septiembre.
- Hounsell, D. y Hounsell, J. (2007). Teaching-learning environments in contemporary mass higher education. In: N. J. Entwistle, P. Tomlinson y J. Dockrell (Eds.), *Student Learning and University Teaching (Psychological Aspects of Education-Current Trends)*. *British Journal of Educational Psychology Monograph*, Serie II, No. 4. Leicester: British Psychological Society, 91-111.
- Hounsell, D., McCune, V., Hounsell, J. y Litjens, J. (2006). Investigating and enhancing the quality of guidance and feedback to undergraduate students. Artículo presentado en la *Third Biennial Northumbria/EARLI SIG Assessment Conference*, Northumbria, 30 Agosto -1 Septiembre. Disponible en: <http://www.etl.tla.ed.ac.uk/docs/earlinth06.pdf>
- Hounsell, D., Xu, R. y Tai, C. M. (2007). *Balancing Assessment of and Assessment for Learning (Scottish Enhancement Themes: Guides to Integrative Assessment, no.2)*. Gloucester: Quality Assurance Agency for Higher Education. Disponible en: https://www.enhancementthemes.ac.uk/docs/ethemes/integrative-assessment/guide-no-2---balancing-assessment-of-and-assessment-for-learning.pdf?sfvrsn=8e2cf981_10
- Johnston, C., Cazaly, C. y Olekalns, N. (2008). The first-year experience: perceptions of feedback. Artículo presentado en *Universitas 21 Conference on Teaching and Learning, Does Teaching and Learning Translate? Learning Across the U21 Network*, University of Glasgow, Febrero.
- Knight, P. T. y Yorke, M. (2003). *Assessment, learning and employability*. Maidenhead, UK: SRHE/Open University Press.
- McCreery, C. (2005). Less is more: rethinking assessment in a first-year history unit, *Synergy*, 22, 23-26. Disponible en: <https://educational-innovation.sydney.edu.au/synergy/pdfs/2223.pdf>
- Mellado, P.C., Sánchez, P. y Blanco, M. (2021). Tendencias de la evaluación formativa y sumativa del alumnado en Web of Sciences. *ALTERIDAD. Revista de Educación*, 16(2), 170-183. <https://doi.org/10.17163/alt.v16n2.2021.01>
- Moreno, T. (2009). La evaluación del aprendizaje en la universidad: tensiones, contradicciones y desafíos, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, XIV(41), 563-591.
- Moreno, T. (2016). *Evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje. Reinventar la evaluación en el aula*. Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa. <https://bit.ly/2RZYAL2>
- Moreno, T. (2021). *La retroalimentación. Un proceso clave para la enseñanza y la evaluación formativa*. Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa. <https://bit.ly/3wuCDCG>
- Nevo, D. (1998). La evaluación mediante el diálogo: una contribución posible al perfeccionamiento de la escuela, *Perspectivas*, XXVIII(1), 87-100.
- Pellegrino, J. W. y Glaser, R. (1982). Analyzing aptitudes for learning: Inductive reasoning, En: R. Glaser (Ed.), *Advances in instructional Psychology*, 2, pp. 269-345). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Poulos, A. y Mahony, M. J. (2008). Effectiveness of feedback: The students' perspective, *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 33, 143-154. <https://doi.org/10.1080/02602930601127869>

- Ruiz-Primo, M. A. (2011). Informal formative assessment: The role of instructional dialogues in assessing students for science learning. Special issues in assessment for learning, *Studies of Educational Evaluation*, 37(1), 15-24.
- Rowe, M. B. (1974). Wait time and rewards as instructional variables, their influence in language, logic, and fate control: Part II, rewards, *Journal of Research in Science Teaching*, 11, 291-308.
- Sadler, D. R. (1989). Formative assessment and the design of instructional systems, *Instructional Science*, 18, 119-144.
- Scriven, M. (1967). The methodology of evaluation, en *Perspectives of curriculum evaluation*, editado por Ralph Tyler, Robert Gagné, y Michael Scriven. Chicago: Rand McNally.
- Shavelson, R. J., Young, D. B., Ayala, C. C., Brandon, P. R., Furtak, E. M., Ruiz-Primo, M. A. et al. (2008). On the impact of curriculum-embedded formative assessment on learning: A collaboration between curriculum and assessment developers, *Applied measurement in Education*, 21(4), 295-314.
- Shute, V. J. (2008). Focus on formative feedback, *Review of Educational Research* 78, 153–189. <https://doi.org/10.3102/0034654307313795>
- Torrance, H. y Pryor, J. (2001). Developing formative assessment in the classroom: Using action research to explore and modify theory, *British Educational Research Journal*, 27, 615-631.
- UNESCO (2021). Evaluación formativa: Una oportunidad para transformar la educación en tiempos de pandemia. Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE).
- William, D. (2011). What is assessment for learning? *Studies in Educational Evaluation*, 37, 3-14. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2011.03.001>