

La retroalimentación como formadora del Pensamiento Crítico: cuatro directrices

Engaging feedback as key shaper of critical thinking: four directive actions

Ricardo López-León

Universidad Autónoma de Aguascalientes
ricardolopezleon@gmail.com

Recibido / Received: 23/1/2020
Aceptado / Approved: 23/3/2020

Resumen

La retroalimentación, es una de las actividades centrales en la docencia en las disciplinas del diseño, pero poco se conoce en cuanto a cómo se imparte y sus alcances. Este texto tiene por objetivo sentar las bases para el desarrollo de herramientas y métodos que colaboren con los docentes para brindar una retroalimentación más efectiva. Aquí se reportan los resultados de una investigación cualitativa que comprendió la visita y observación a docentes durante sus actividades cotidianas de retroalimentación en los talleres de diseño. En el estudio los participantes fueron seleccionados para mantener un criterio de heterogeneidad, involucrando a docentes de diseño gráfico, diseño industrial, diseño de moda, diseño de interiores, urbanismo, arquitectura e ingeniería civil. Entre los

principales hallazgos se reportan siete directrices que marcan acciones concretas a seguir para mejorar la práctica retroalimentativa desde el punto de vista del pensamiento crítico, como es enfocarse en el proceso y no en el resultado, asesorar la organización de tiempo y toma de decisiones, incentivar la exploración de rutas alternas, promover la retroalimentación de pares y grupal, establecer un diálogo e incentivar la reflexión. Finalmente, se presentan cuatro áreas de acción a partir de las cuales se podría diseñar un modelo para desarrollar una práctica retroalimentativa centrada en el estudiante y promotora del pensamiento crítico: conocer, descubrir, socializar y reflexionar. La contribución del presente declara que una mejora en la retroalimentación tendría un impacto positivo en la motivación y desempeño de los estudiantes, fomentando así el aprendizaje de los profesionales del diseño en formación.

Palabras clave: retroalimentación, pensamiento crítico, docencia.

López-León, R. (2021) La retroalimentación como formadora del Pensamiento Crítico: cuatro directrices. *Arte, Diseño e Ingeniería*, 10, 1-12.

Abstract

Feedback is one of the nuclear activities for design teaching, but there are still dark areas about how it is done and its scope. This document aims to set the basis for the development of tools and methods that teachers can implement to deliver more useful feedback. This report presents the results of qualitative research that consisted of visiting and observing teachers during their day-to-day feedback activities in the design studio. Participants were selected upon heterogeneity criteria, thus involving lecturers of graphic, industrial, fashion, urban and interior design, as well as architecture and civil engineering. Findings show seven actions that can improve feedback practices from the critical thinking standpoint: focusing on time management and decision making, encouraging alternative route exploration, promoting peer-to-peer feedback, establishing dialogue, and encouraging reflective thinking. Finally, four directive actions are presented as a starting point to design a model that aids developing and promoting critical thinking and student-centered feedback practices: knowing, discovering, socializing, and reflecting. The main contribution of this research declares that improving feedback practice will positively impact students' motivation and performance, fostering learning in design professionals in training.

Keywords: feedback, critical thinking, training methods.

López-León, R. (2021) Engaging feedback as key shaper of critical thinking: four directive actions. *Arte, Diseño e Ingeniería*10, 1-12.

Sumario: 1. Introducción: Retos de la retroalimentación en la enseñanza del diseño. 2. Alcances y perspectivas de la retroalimentación. 2.1 Impacto de la retroalimentación en el desempeño del estudiante. 2.2 Retroalimentación para el trabajo en equipo. 2.3 La retroalimentación como diálogo. 2.4 La retroalimentación como promotora del pensamiento crítico. 3. Participantes y Métodos: observación in situ. 4. Resultados: siete prácticas comunes. 5. Conclusiones: directrices para el desarrollo de un Modelo de Retroalimentación.

1. Introducción: Retos de la retroalimentación en la enseñanza del diseño.

En los talleres de diseño por lo general se desarrollan proyectos por un periodo prolongado. Cada trabajo cuenta con distintas fases entre las que destacan la investigación de antecedentes, conceptualización, desarrollo de prototipos y entrega de *dummys* o maquetas finales. Por lo tanto, resulta fundamental que los docentes cuenten con las competencias necesarias para dar seguimiento y guiar a los estudiantes durante este proceso. Aunque generalmente el proceso de diseño puede variar en etapas y acciones de una disciplina a otra, o de un taller a otro en la enseñanza del diseño, habitualmente sigue cuatro etapas: descubrir, definir, desarrollar y entregar (TDC, 2007). A través de estas cuatro etapas se solucionan problemas diversos de comunicación, de espacio, de infraestructura, y mobiliario, entre otros.

Sin embargo, dado que este proceso suele repetirse durante los cuatro años que duran los programas de pregrado, puede resultar que en ocasiones tanto el

docente como el estudiante lo realicen de manera automatizada. Así, aunque los problemas que un estudiante resuelve en el primer año son más simples que los que debe atender en el último año, seguir de forma automática el proceso de diseño, sin tiempo para la reflexión, disminuye las posibilidades de desarrollo del pensamiento crítico, el cual, además, es una de las habilidades fundamentales que deben tener los profesionistas en el siglo XXI.

La Asociación de Pensamiento Crítico - The Critical Thinking Community -, la cual además es sede del Centro Internacional de Evaluación del Pensamiento de Alto Nivel - International Center for the Assessment of Higher Order Thinking - retoman la siguiente definición de pensamiento crítico:

El pensamiento crítico es el proceso intelectual disciplinado de hacer de manera activa y habilidosa actividades de conceptualización, aplicación, análisis, síntesis, y/o evaluar la información recopilada, o generada por, observación, experiencia, reflexión, razonamiento o comunicación, como una guía en su forma de pensar y sus acciones. En su forma ejemplar, está basado en valores intelectuales universales que trascienden divisiones de materias: claridad, certeza, precisión, consistencia, relevancia, evidencia sólida, buenas razones, profundidad, aliento y justicia (Scriven & Paul, 1987).

Como se puede ver en la definición, las habilidades que se incluyen en el pensamiento crítico son habilidades que se pueden desarrollar en el proceso de diseño, desde que un objeto, imagen o espacio, es concebido como solución a un problema particular, hasta su materialización. Por ejemplo, la fase de descubrir involucra actividades de observación, evaluación de información y de reflexión; la fase de definir comprende análisis y síntesis; la fase de desarrollo puede involucrar actividades de conceptualización y aplicación; y finalmente la entrega comprende comunicación entre otras. Sin embargo, un estudio previo a esta investigación (López-León, 2017) en el que se encuestaron a 200 de los 300 estudiantes de Diseño Gráfico, mostró altos porcentajes respecto a estudiantes que no encuentran utilidad en la retroalimentación o que prefieren cambiar su perspectiva propia para realizar lo que el docente les ha indicado. Esto es grave

pues el estudiante sólo está siguiendo las instrucciones que el docente indica. Esto quiere decir que la función principal del docente de guiar al estudiante para que encuentre soluciones por sus propios medios está siendo desatendida, así como también ver la retroalimentación como un proceso de formación y no como una vía para el desarrollo de proyectos. Así, el docente funge en el salón de clase como si fuera un director creativo en una empresa y los estudiantes son sus obreros que ejecutan la visión de éste.

El problema es aún mayor si se considera que, la mayoría de las veces, los docentes de diseño no cuentan con un programa de capacitación para adquirir las competencias que les permita llevar a cabo un seguimiento centrado en el estudiante. Por esto mismo, tampoco se pueden identificar instrumentos claros que sirvan de apoyo para que los docentes puedan guiar este proceso, que rara vez es visto como parte de la evaluación, otra de las áreas más oscuras en el proceso de diseño. Siguiendo a Giloi y du Toit (2013, pág. 263), en una educación centrada en el estudiante la evaluación debería “cambiar de una evaluación puramente del resultado obtenido, para incluir una evaluación del proceso y de la persona”, refiriéndose con esto último a las experiencias de aprendizaje. Esto implica un cambio: dejar de evaluar las piezas producidas en clase y evaluar la toma de decisiones y experiencias que se dan en el proceso creativo, práctica que requiere una atención minuciosa a las sesiones de asesoría y retroalimentación.

Como la retroalimentación es concebida también como parte del proceso de evaluación, conviene retomar algunos aportes que permiten comprender su lugar y cómo se inserta en dicho proceso. Desde la perspectiva de Martínez Rizo (2012), la evaluación es más resultado de hacer una medición. El Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, es tomado por el autor y la concibe como “el juicio de valor que resulta de contrastar el resultado de la medición de una realidad empírica con un parámetro normativo previamente definido” (Martínez, 2012, pág. 22). Esta definición enfatiza que está constituida por tres componentes principales: un juicio de valor, un instrumento de medición, y un

criterio previamente definido. Estos tres componentes ya indican más que sólo hacer una medición, y los mismos cambiarán dependiendo de diversos factores como puede ser el objetivo que persigue la práctica evaluativa. Distintas perspectivas insisten principalmente en tres enfoques en el proceso de evaluación: la evaluación diagnóstica, la sumativa y la formativa (Martínez Rizo, 2012; Santibáñez, 2011). Cada una de éstas cuenta con ventajas y desventajas por lo que proveerá datos diversos resultantes del proceso de evaluación y que son útiles para intereses distintos en el proceso de enseñanza-aprendizaje del diseño: la evaluación diagnóstica tiene por objetivo conocer el estado inicial de un grupo de estudiantes, sus fortalezas sus áreas de oportunidad para tomar decisiones instruccionales y de planeación de manera que a través del curso se puedan atender deficiencias identificadas. La evaluación sumativa tiende a evaluar la constancia y compromiso de los estudiantes, pues registra su participación y entrega durante el desarrollo de un proyecto de diseño; este compromiso también es registrado a lo largo de un semestre, por lo que el estudiante va acumulando evaluaciones y sumando puntos para obtener una calificación. La evaluación formativa, busca principalmente otorgar al estudiante retroalimentación oportuna para que el mismo pueda mejorar, por lo que la naturaleza de este último enfoque puede tener un gran aprovechamiento en los talleres de diseño, a través de los cuales se generan proyectos en varias sesiones de trabajo.

Por eso mismo, conviene revisar perspectivas sobre la retroalimentación, como aquella que la vincula directamente a la evaluación formativa. Siguiendo a Brookhart (2009, pág.1), ésta se define como “el proceso de enseñanza-aprendizaje, que puede ser usada por los maestros para tomar decisiones instruccionales para que los alumnos mejoren su propio desempeño y estén motivados”. Así, a través de la retroalimentación se puede lograr un impacto en la motivación de los estudiantes, y la misma puede servir para conocer si es necesario hacer ajustes en la planeación e implementación de los cursos. Además, este enfoque puede “servir para identificar dónde se encuentran deficiencias en el aprendizaje [...] para elaborar actividades de enseñanza

diferentes y así lograr el aprendizaje propuesto” (López e Hinojosa, 2001, págs. 27-28). Desde esta perspectiva, el docente comparte responsabilidad con el estudiante sobre su desempeño, dado que el primero realiza la planeación de acuerdo con las deficiencias encontradas, así como el segundo que debe cumplirlas. En otro estudio, en el que se entrevistaron estudiantes del último año de pregrado se concluye que hay prácticas evaluativas que pueden inhibir el aprendizaje (Smith 2013), destacando que cuando los estudiantes no estaban conformes con la calificación obtenida, ignoraban las recomendaciones de la retroalimentación (Wotjas 1998, citado por Smith, 2013).

Es por ello que, para aprovechar mejor las horas dedicadas en la retroalimentación, estándares y expectativas deben ser comunicados al estudiante, la retroalimentación debe ser clara, significativa, y eficaz, es decir, importa más la calidad, que el tiempo dedicado a la misma, siempre centrada en el estudiante y desde una óptica formativa (Adams & McNab, 2012).

Así, la retroalimentación en las disciplinas del diseño es un área que aún requiere de estudios que profundicen en el desarrollo de estrategias, así como los beneficios que éstas pueden obtener. Langer (2011) revisa los huecos existentes de las principales estrategias instruccionales que existen en la actualidad y que por lo tanto pueden comprometer una buena retroalimentación. Por otro lado, existen estudios también que revisan estrategias de retroalimentación basadas en preguntas que el estudiante se hace a sí mismo Lozano (*et. al.*, 2014). Finalmente, también se ha logrado identificar que la retroalimentación no sólo tiene un impacto en el proceso de diseño, del proyecto en curso sobre el cual se retroalimenta, sino que también a partir de la misma los estudiantes construyen su propia identidad como profesionistas, así como sus expectativas laborales y de desarrollo profesional (Martins & Carvalho, 2014).

2. Alcances y perspectivas de la retroalimentación

A continuación, se presentan cuatro áreas que fueron detectadas a partir de la revisión de estudios previos, a través de las cuales se presentan los alcances y las principales perspectivas sobre la retroalimentación en el proceso de enseñanza aprendizaje.

2.1 Impacto de la retroalimentación en el desempeño del estudiante.

Uno de los principales puntos identificados en la revisión de literatura es que no sólo la retroalimentación tiene un impacto en el aprendizaje del estudiante, sino también en su desempeño. En otras palabras, una buena o mala retroalimentación puede provocar que el estudiante se dedique con mayor o menor esfuerzo a las actividades de clase, así como también influir en los resultados que alcanza. Kluger y DeNisi (1996) encontraron que casi un tercio de los resultados que se reportaron en el aprendizaje fueron negativos. Existen muchos otros estudios, reportados por Carvalho (et al, 2014,) que identifican características específicas de una retroalimentación efectiva y una que no lo es (e.g. Kluger&DeNisi, 1996; Hattie, 2003; Sendziuk, 2010; Brookhart, 2012; Hattie, 2012; Wiggins, 2012; Thurlings, Vermeulen, Bastiaens & Stijnen, 2013). Por otra parte, también se ha logrado identificar que el tiempo dedicado a la retroalimentación, así como el número de sesiones que se tienen con el estudiante, no representan un factor determinante para que el estudiante entienda dicha retroalimentación y la tome en cuenta en su proyecto (Carvalho et al, 2014). Así, una adecuada retroalimentación colaborará, por un lado, en el aprendizaje disciplinar del estudiante, y por el otro, en su motivación y dedicación a la clase.

2.2 Retroalimentación para el trabajo en equipo.

Pareciera obvio destacar que no puede ser igual la retroalimentación cuando el trabajo es individual, es decir en una relación uno a uno entre profesor y estudiante, a una cuando el trabajo es en equipo, en una relación uno a dos,

tres, cinco o más integrantes de un equipo. Sobre este punto, sin embargo, sólo hay ciertos estudios que lo abordan de una manera que puede aportar a la comprensión de cómo en realidad ayudar, a través de la retroalimentación, al aprendizaje de los estudiantes. El trabajo de Gabelica (et al, 2012) se enfoca en realizar una revisión de aquellos que han estudiado la retroalimentación en el trabajo en equipo, destacando principalmente que la mayoría de los estudios se enfocan sobre la retroalimentación performativa, y hay muy poco sobre retroalimentación procedimental. Siguiendo a Roschelle y Teasley (1995) destacan además que el trabajo en equipo “no lleva automáticamente al aprendizaje del equipo, ni al desempeño del mismo” (Gabelica et al, 2012, pág. 124). Por lo tanto, la retroalimentación también debería colaborar para asegurar un adecuado trabajo en equipo. Este es un aspecto fundamental en la educación del diseño, pues en grupos grandes durante el desarrollo de los proyectos tiende a predominar el trabajo en equipo, pero rara vez los docentes enfocan retroalimentación para colaborar en la organización del equipo en sí y sus procesos. Asimismo, se destaca que se han identificado diferencias en cómo un estudiante percibe la retroalimentación cuando la recibe de manera individual que cuando la recibe en una situación y contexto de equipo. La segunda, obviamente resulta más compleja pues cada miembro del equipo tiende a interpretar de manera individual la información, la cual debe ser decodificada para que sea puesta en común con el equipo, aspecto en el que interfieren otras variables como la comunicación y organización del equipo. De esta manera, una omisión del profesor sobre cómo procesar dicha información y traducirla al trabajo en equipo puede tener consecuencias fatales en los procesos y acciones del mismo (Barr & Conlon, 1994).

Uno de los aportes más útiles es la distinción entre la retroalimentación sobre los resultados del equipo y la retroalimentación sobre los procesos. La primera se caracteriza por proveer información que permita continuar o corregir el proyecto del equipo de acuerdo con las metas por alcanzar. La segunda sin embargo es más compleja, pues se enfoca en la manera de proceder de un equipo. En otras palabras, este tipo de retroalimentación colabora en la manera en que un equipo

comparte información, su forma de relacionarse socialmente, su organización, gestión y actuación, tanto al interior como al exterior del equipo. Algunos estudiantes han reconocido como una de las actividades principales del asesor ideal: “ayudar en cómo hacer la gestión y la planeación del trabajo” (Webster, 2004 pág. 109) entre otras que poco tienen que ver con el resultado del proyecto. Ambos tipos son necesarios, por lo que una retroalimentación balanceada en ambos aspectos puede colaborar en un mejor desempeño de equipo y en el aprendizaje de sus integrantes.

2.3 La retroalimentación como diálogo.

Dentro de las perspectivas que fueron revisadas sobre la retroalimentación, Thurlings (et al, 2013) destaca en su estudio las principales teorías pedagógicas que guían distintas prácticas de retroalimentación. Luego de una exhaustiva revisión, los autores identifican cuatro reglas básicas para desarrollar una retroalimentación efectiva, las cuales se enlistan a continuación.

- Aquellos que reciben la retroalimentación deben tener la oportunidad de establecer un diálogo.
- La retroalimentación debe enfocarse en los errores cometidos.
- La retroalimentación debe promover el aprendizaje.
- La retroalimentación debe ser inmediata, en cuanto al tiempo que pasa luego de una entrega o asesoría.

En otras palabras, a través de la retroalimentación el docente debe ser capaz de entablar un diálogo con el estudiante de manera que se puedan discutir los errores cometidos. Como diálogo, el docente también debe escuchar y hacer un esfuerzo por entender cómo y por qué el estudiante está resolviendo el proyecto de una manera particular. Estudiantes han identificado como un aspecto importante de la retroalimentación que exista una comunicación en dos vías (Webster, 2004 pág. 109). Una vez más, aunque esto parece obvio, una práctica común en la docencia del diseño es que el docente describa una lista de indicaciones, acciones y modificaciones por hacer a cada proyecto, por lo que

rara vez se enfoca en que el estudiante tenga claro en qué y cómo está fallando. Asimismo, en este tipo de retroalimentación orientando el curso del proyecto, es difícil que se pueda promover el aprendizaje. En ocasiones, el hecho de que comúnmente los docentes también son profesionales del diseño (Smith & Smith, 2010), los lleva a perder de vista el objetivo de la retroalimentación, la cual en vez de convertirse en una estrategia para que el estudiante desarrolle distintas capacidades y sea consciente de las mismas, se convierte en una vía para mejorar los resultados del proyecto, y determinar acciones para que el estudiante ejecute. En ocasiones, estas actividades las lleva a cabo el estudiante sin darse cuenta de la importancia de realizarlas así, y cómo, hacerlas de esa manera, lo llevarían a que sea un mejor profesional de la disciplina.

2.4. La retroalimentación como promotora del pensamiento crítico.

Promover el pensamiento crítico no es visto en general como uno de los objetivos de la retroalimentación. Sólo algunos investigadores han destacado la importancia de desarrollar un pensamiento crítico como una de las responsabilidades del docente. Siguiendo a Schön (1985), Webster (2004) destaca la importancia de que el docente establezca un diálogo reflexivo que permita a los estudiantes entender sus acciones. Asimismo, destaca siguiendo a Ramsden (1992) que en la actualidad existe un cambio de paradigma en la docencia del diseño la cual no tiene que ver con el rol de maestro que entrega un *expertise* al estudiante, sino que el proceso de enseñanza-aprendizaje es visto como un proceso de trabajo cooperativo con los estudiantes que los ayude a profundizar en su comprensión y aprendizaje. Sin embargo, de acuerdo con la autora, aún el paradigma que se centra en el docente y en una relación de maestro-pupilo aún sigue vigente y legitimado. En su estudio reporta a través de entrevistas tanto a docentes como estudiantes, que los primeros se ven a sí mismos como coach-expertos, con la responsabilidad de opinar sobre los proyectos de los estudiantes y ofrecer vías para mejorarlos. Sin embargo, esta perspectiva resultaba frustrante para los maestros cuando trabajaban con estudiantes de bajo rendimiento, pues parecían no entenderse y sus opiniones sobre los proyectos no

funcionaban. En otras palabras, el coach-experto que dirige el proyecto de diseño sólo funciona con los estudiantes cumplidos, comprometidos y que por cierto ya saben diseñar. Asimismo, se destaca también la importancia de incorporar prácticas de retroalimentación entre pares (Strijbos, Narciss, y Dunnebir, 2010), dado que se establece una relación distinta promoviendo otra forma y contenido durante el diálogo.

Por otra parte, en las entrevistas que Webster (2004) realiza con estudiantes, la perspectiva fue muy distinta, pues muchos percibían la retroalimentación como terrible o inútil, llevando a los estudiantes a realizar los cambios que se piden sin realmente tener una conciencia o reflexión de porqué se piden. Los estudiantes así aprenden a camuflar su falta de entendimiento al seguir al pie de la letra las instrucciones del instructor sólo para asegurar una buena calificación. Lo que resulta preocupante es la falta de consciencia de los docentes-expertos, pues “fallan en identificar como necesidad que los estudiantes construyan su propio aprendizaje”. (Webster, 2004, p. 109). La autora retoma los roles identificados y propuestos por McLaren (1993) para traer a la discusión actuales prácticas docentes. Para McLaren, existen tres tipos de asesores en su retroalimentación: el jefe supremo hegemónico, el animador, y el servidor liminal. Corregir y dirigir el trabajo de los estudiantes es el rol del jefe supremo, el cual, difícilmente aceptará el diálogo o los desacuerdos, su corrección incluso en ocasiones llega a diseñar por los estudiantes; el animador es divertido y cuenta historias fascinantes del diseño y experiencias previas, personas conocidas e incluso famosas, pero hace muy poco por escuchar y entender la perspectiva de los estudiantes; finalmente el servidor liminal está interesado en construir el aprendizaje del estudiante, esta es la perspectiva centrada en el estudiante que busca desarrollar sus capacidades a través del diálogo y pensamiento crítico. El docente como servidor-liminal, sabe “no sólo presentar el conocimiento a los estudiantes, sino transformar la conciencia de los estudiantes permitiéndoles apropiarse y encarnar el conocimiento” (McLaren, 1993 pág. 116 citado por Garoian, 1999 pág. 34). El servidor liminal es un provocador (Garoian, 1999).

3. Participantes y Métodos: observación *in situ*

Este proyecto parte desde una perspectiva de estudio cualitativo (Taylor & Bogdán 1987), enfocada en seleccionar participantes heterogéneos cuyos puntos de vista distintos colaboren en entender de manera profunda aspectos subjetivos de sus experiencias, a partir de la cual se puedan obtener conclusiones más generales (Kincheloe & McLaren, 2005; citados por Martínez, 2015: 563). Los estudios cualitativos son una forma de generar conocimiento a través de la comprensión de manera profunda cómo los seres humanos interactúan y son afectados por su propia realidad (Martínez, 2015, pág. 559). En esta perspectiva enmarcada en la experiencia, el investigador se permite a sí mismo “ser tocado por la realidad”, lo cual le permite establecer una posición “autocrítica y reflexiva” (De la Cuesta y Otálvaro, 2015, pág.543) De esta manera, el fenómeno puede ser descrito de una forma más holística y menos fragmentaria. Finalmente, se debe tomar en cuenta que desde esta perspectiva el aspecto interpretativo del investigador es subjetivamente ineludible, por lo que en vez de buscar evadirse se le apropia profundamente buscando obtener el mayor valor de dicha subjetividad (Martínez, 2015). Así, partir de dicha perspectiva permitió observar a docentes dando retroalimentación en clase durante el desarrollo de proyectos de los talleres de diseño. Se asistió en horario normal de clase durante el semestre agosto-diciembre del 2018 de las carreras de diseño gráfico, diseño industrial, diseño de moda, diseño de interiores, arquitectura, urbanismo e ingeniería civil. El objetivo fue alcanzar una observación de tres materias por carrera, por lo que se logró contar con un total 20 clases. Las clases seleccionadas fueron talleres en los que la retroalimentación era una práctica habitual. Otro criterio de selección fue el nivel de desarrollo al que corresponde el curso, buscando incluir cada uno de los tres niveles; es decir, se seleccionó una asignatura de nivel básico correspondiente a los 1ero 2do y 3er semestre, una de nivel disciplinar incluyendo 4to, 5to y 6to semestre, y una de nivel profesionalizante de 7mo, 8vo y 9no semestre. Los talleres de diseño se caracterizan por tener sesiones de dos o tres horas continuas, en las que los estudiantes trabajan en sus proyectos y pasan en equipo a revisión con el

profesor, o uno a uno cuando el proyecto se desarrolla de manera individual. Los docentes, quienes accedieron a participar como sujetos de estudio, colaboraron en determinar el mejor momento para observar la forma en que se retroalimentaba a los estudiantes. Las 20 sesiones que se observaron se encontraban en etapas distintas de desarrollo de proyectos, por lo que se cuenta con datos de retroalimentación de etapas iniciales, intermedias o finales. En esta investigación se observó una sesión completa por asignatura, captando la retroalimentación del profesor de dicha sesión. El docente o participante, avisaba al equipo de investigación el día y la hora de las sesiones en la que la mayor parte del tiempo se dedicaría a la retroalimentación, la cual, fue grabada en audio, y se realizaron esquemas sobre cómo estaba organizado el espacio, así como en qué lugar del aula se otorgaba la misma. Se contó con un diario de campo y se siguió de cerca el trabajo del profesor de una manera no participativa. A continuación, se presentan algunos hallazgos.

4. Resultados: siete prácticas comunes

A partir del análisis de los datos, se lograron identificar siete puntos que definen las prácticas más comunes de retroalimentación al interior de las aulas en las disciplinas del diseño, las cuales además fueron contrastadas con los hallazgos de la revisión de literatura, enfatizando prácticas nocivas, así como aquellas que están ausentes y que han sido identificadas como necesarias.

Primera. Énfasis en los resultados por alcanzar. Se pudo identificar que la mayor parte del tiempo los docentes, en general, se enfocan en los resultados esperados del proyecto. En otras palabras, hay muy poca atención a los procesos y cómo están resolviendo los estudiantes los retos a los que se enfrentan, enfatizando aspectos faltantes para contar con un proyecto completo.

Segunda. Poca atención al *management* del proyecto. Asimismo, la atención de los docentes a la organización de recursos como tiempo y materiales tanto en proyectos individuales como en equipo es prácticamente nula. Quizá este hecho

que escapa de las prioridades docentes es por falta de conocimiento, así como ellos mismos invertir el tiempo en aspectos más técnicos de los proyectos y tratar de solventarlos, pero es también un área identificada como importante dentro de las que debe cubrir la retroalimentación.

Tercera. Tendencia a decidir la dirección que debe tomar los proyectos. Este punto también en su mayoría escapa a los docentes, quienes imaginan un resultado particular que cada proyecto debía ser y no pueden evitar, a veces sin saberlo, implantarla durante el desarrollo de los proyectos en los estudiantes. Esto representa un problema por dos razones: primero, porque el estudiante no puede acceder a ese resultado que el profesor imagina y lo tiene que ir descifrando en cada sesión de asesoría; y segundo, porque limita la capacidad de los estudiantes de tomar decisiones y atender los retos que en todos sentidos les representa el proyecto.

Cuarta. Bajo nivel de discusión y socialización de los proyectos. En la mayoría de los casos se observó que la retroalimentación durante el proceso de diseño se da 1 a 1 entre docente y estudiante. En otras palabras, los estudiantes suelen desconocer el proceso y proyectos de sus compañeros de clase, excepto de aquellos con los que tienen una relación fraterna. Esto limita el proceso de crecimiento de los estudiantes que como grupo pueden socializar información y compartir estrategias para hacer frente a los retos del proyecto.

Quinta. Poca participación de pares en el proceso de retroalimentación. Algunos docentes fomentan la participación de estudiantes en las actividades de retroalimentación, ya sea de manera grupal o en equipo. Esta es una estrategia positiva que se detectó en algunas clases pues se descentraliza y al mismo tiempo se involucra una pluralidad de voces. Asimismo, cada estudiante, al detectar las fallas del compañero, puede entonces darse cuenta de las fallas en el proyecto propio. Sin embargo, aunque algunos docentes practican algunas sesiones de retroalimentación por pares o grupales, las asignaturas en las que se observó dicha práctica son muy pocas comparadas con el total de la muestra.

Sexta. Nivel básico de diálogo entre docente y estudiante. Se identifica un dominio de la palabra por parte del docente, así como un general desinterés por abrir la comunicación con el estudiante. En su mayoría la retroalimentación llega a convertirse en una serie de indicaciones que el docente enuncia al estudiante quien se limita a tomar nota de todo para realizar cambios en el proyecto. Esto deja muy poco espacio para que el estudiante exprese su manera de pensar y cómo llegó a los resultados presentados, limitando así su reflexión y consciencia de dichas decisiones y por lo tanto su aprendizaje.

Séptima. Falta de estrategias de fomento para el pensamiento crítico. Dado que el pensamiento crítico comprende habilidades como análisis, síntesis, observación, reflexión, comunicación entre otras, no se logran identificar estrategias docentes para revisar o promover el ejercicio de dichas habilidades, mismas que podrían ejercerse durante la retroalimentación. Es decir, dado que la misma se centra en orientar el proyecto, o cuidar los resultados del mismo, no se dedica tiempo en las asesorías para promover que el estudiante analice, observe, reflexione, entre otras.

Los siete puntos anteriores más que enfatizar deficiencias en las prácticas docentes, destacan la falta de métodos y herramientas que puedan colaborar con los mismos para poder practicar una retroalimentación más efectiva. Asimismo, el desarrollo de las mismas colaborará en otros aspectos como en una mejor administración del tiempo, así como también en la promoción de habilidades como son el pensamiento crítico, sin descuidar los resultados del proyecto y el aprendizaje.

5. Conclusiones: directrices para el desarrollo de un Modelo de Retroalimentación

A partir de los hallazgos presentados anteriormente, se pueden identificar acciones para cada una de las áreas que requieren atención en cuanto a prácticas de retroalimentación.

- a. Practicar una retroalimentación enfocada a cada etapa del proceso de diseño y no al resultado a obtener de un proyecto.
- b. Dedicar sesiones de retroalimentación a conocer la organización de tiempo de los estudiantes y su toma de decisiones durante el proyecto, independientemente que sea individual o en equipo.
- c. Promover que los mismos estudiantes exploren y discutan más de una ruta posible para el desarrollo de proyectos.
- d. Practicar la retroalimentación grupal para que cada estudiante conozca las etapas, procesos y decisiones de otros compañeros y aprenda de ellos.
- e. Practicar la retroalimentación entre compañeros de manera frecuente dado que analizar y discutir el proyecto de otro puede ayudar a abrir pautas en el propio.
- f. Moderar las intervenciones del docente para que exista un equilibrio y diálogo entre el mismo y el estudiante.
- g. Enmarcar la retroalimentación en un estilo basado en preguntas para promover la reflexión y colaborar en el proceso de desarrollo del pensamiento crítico.

Estas acciones permiten identificar cuatro directrices de acción (tabla 1) que se presentan en la siguiente tabla, propuestas aquí como una base para desarrollar herramientas y métodos que den origen a nuevas prácticas de retroalimentación.

Tabla 1. Cuatro directrices de acción para una retroalimentación centrada en el estudiante

	Conocer	Descubrir	Socializar	Reflexionar
Objetivo	Identificar el proceso de toma de decisiones del estudiante	Identificar expectativas del estudiante y guiarlo por rutas que no ha explorado	Acercar al estudiante a procesos y estrategias distintas a la propia	Practicar habilidades como análisis, síntesis, observación y reflexión para el desarrollo del pensamiento crítico
Actividades por parte del docente	Formular preguntas; guiar al estudiante a que sea consciente de su propio proceso.	Formular preguntas; Construir escenarios que permitan al estudiante visualizar alternativas.	Organizar retroalimentación por pares; exponer ante el grupo proyectos en proceso para motivar la observación y colaboración	Formular preguntas; guiar al estudiante a repensar su proceso y el de sus compañeros

Las directrices presentadas en la tabla 1 se proponen como base para construir un modelo que permita introducir prácticas basadas en las siete acciones presentadas previamente. Un modelo propuesto desde estas cuatro directrices tiene como objetivo subsanar los aspectos identificados, tanto en la revisión de literatura como en las observaciones docentes. Asimismo, estas cuatro directrices han sido enmarcadas así para hacer visibles los retos a los que se enfrentaría una práctica docente de una retroalimentación centrada en el estudiante y como promotora del pensamiento crítico. En primer lugar, centrarla en el proceso de diseño y no el resultado del proyecto, para motivar que los

estudiantes sean más conscientes de su toma de decisiones y puedan crecer en su desarrollo como diseñadores; segundo, concebir y proyectar la retroalimentación como proceso de pensamiento y de aprendizaje, y no como una lista de mejoras que el docente dicta a los trabajos de los estudiantes; tercero hacer de la retroalimentación un trabajo colaborativo, social y que permita el diálogo en distintas direcciones para enfatizar dicha práctica como proceso de aprendizaje colaborativo; y por último, promover experiencias reflexivas en proyectos que habitualmente tienen una orientación práctica, pues las disciplinas del diseño también requieren de profesionales pensadores y no sólo maquiladores. Lo anterior busca subsanar el vacío conceptual que actualmente existe en la docencia del diseño, pues en la actualidad es difícil encontrar herramientas y métodos que puedan guiar la retroalimentación centrada en el estudiante y promotora del pensamiento crítico. Queda pues a la vista un andamiaje conceptual con el fin de que sea retomado por colegas investigadores y docentes y que sirva como base estructural para el desarrollo de herramientas y métodos para brindar una retroalimentación promotora del pensamiento crítico, centrada en el estudiante.

Referencias

- Adams, J., McNab, N. (2012). Understanding Arts and Humanities Students Experiences of Assessment and feedback. *Arts and Humanities in Higher Education*, 12(1), 36-52. doi: 10.1177/1474022212460743
- Brookhart, S. (2009). Editorial. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 28(1), 1 y 2
- Brookhart, S. (2012). Preventing feedback fizzle. *Educational Leadership: Feedback for Learning*, 70(1), 25-29.
- Barr, S. H., & Conlon, E. J. (1994). Effects of distribution of feedback in work groups. *Academy of Management Journal*, 37, 641-655.
- De la Cuesta, C., & Otálvaro, C. (2015). La reflexividad y la autocrítica como fundamentos de la investigación cualitativa. *Salud Pública*, 33(1), 42-44.
- Carvalho, C., Santosa, J., Conboya, J., Martinsa, D., (2014) Teachers' Feedback: Exploring Differences in Students' Perceptions. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 159, 169 - 173

- Gabelica, C., Van den Bossche, P., Segers, M., Gijsselaers, W., (2012). Feedback, a powerful lever in teams: A review. *Educational Research Review* 7, 123-144.
- Garolán, Ch. (1999). *Performing Pedagogy: Toward an art of politics*. State University of New York Press: Albany.
- Giloi, S., du Toit, P. (2013). Current Approaches to the Assessment of Graphic Design in a Higher Education Context. *International Journal of Art and Design Education*, 32(2), 256 - 261.
- Hattie, J. (2003). *Teachers make a difference: what is the research evidence?* Camberwell: Australian Council for Educational Research.
- Kincheloe, J., & McLaren, P. (2005). Rethinking critical theory and qualitative research. In N. Denzin, & Y. Lincoln (Eds.), *Thesage handbook of qualitative research* (págs. 303- 342). California: Thousand Oaks,
- Kluger, A. N., & DeNisi, A. (1996). The effects of feedback interventions on performance: Historical review, a meta-analysis and a preliminary feedback intervention theory. *Psychological Bulletin*, 119(2), 254-284.
- Langer, P. (2011). The use of feedback in education: a complex instructional strategy. *Psychological Reports*, 109, 3, 775-784
- López Frías, S., Hinojosa Kleen, E.M. (2001). Evaluación del Aprendizaje: alternativas y nuevos desarrollos, Trillas: México
- Autor. (2017). (Eliminado para evaluación anónima).
- Lozano Martínez, Fernando Gustavo; Tamez Vargas, Laura Adriana (2014). Retroalimentación formativa para estudiantes de educación a distancia, *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 17(2), 197-221
- Martínez, C. (2015). El compromiso interpretativo, un aspecto ineludible en la investigación cualitativa. *Salud Pública*, 33(1), 58-65.
- Martínez Rizo, F. (2012). La evaluación en el Aula: Promesas y desafíos de la evaluación formativa. Universidad Autónoma de Aguascalientes, México.
- Martins, P., Carvalho, C., (2014). Students perceptions about teachers' feedback in career construction. A study in vocational education. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 12(2)
- McLaren, P. (1993), *Schooling as a Ritualised Performance*, New York: Roman and Littlefield.
- Ramsden, P. (1992), *Learning to Teach in Higher Education*, London:Routledge.
- Roschelle, J., & Teasley, S. D. (1995). Construction of shared knowledge in collaborative problem solving. In C. O'Malley (Ed.), *Computer-supported collaborative learning* (pp. 69-97). New York: Springer-Verlag.

- Santibáñez, J. (2011). *Manual para la Evaluación del Aprendizaje Estudiantil: Conceptos, Procedimientos, Análisis e Interpretación para el Proceso Evaluativo*. México: Trillas.
- Sendziuk, P. (2010). Sink or Swim? Improving student learning through feedback and self-assessment. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 22(3), 320-330.
- Scriven, M. & Paul, R. (1987). Defining Critical Thinking. The Critical Thinking Community, recuperado de <http://www.criticalthinking.org/pages/defining-critical-thinking/766> el 18 de julio de 2016.
- Schön, D. (1985), *The Design Studio: An Exploration of its Traditions and Potential*, London: RIBA.
- Smith, K. (2013). Assessment as barrier in Developing Design Expertise: Interior Design Student perceptions of Meaning and Sources of Grades. *International Journal of Art and Design Education*, 32(2), 203- 214.
- Smith, K., Smith, C. (2012). Non-Career Teachers in the Design Studio: Economics, Pedagogy and Teacher Development. *International Journal of Art and Design Education*, 31(1), 90-104.
- Strijbos, J. W., Narciss, S., & Dunnebie, K. (2010). Peer feedback content and sender's competence level in academic writing revision tasks: Are they critical for feedback perceptions and efficiency? *Learning and Instruction*, 20, 291-303.
- TDC, The Design Council, (2007). *Eleven lessons: managing design in eleven global companies*.
Recuperado de: <https://www.designcouncil.org.uk/resources/report/11-lessons-managing-design-global-brands>
- Thurlings, M., Vermeulen, M., Bastiaens, T., & Stijnen, S. (2013). Understanding feedback: A learning theory perspective. *Educational Research Review*, 9, 1-15.
- Taylor, S.J., Bogdán, R. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Paidós: Barcelona.
- Webster, H. (2004). Facilitating critically reflective learning: excavating the role of the design tutor in architectural education. *Art, Design & Communication in Higher Education*, 2(3), 101-111
- Wiggins, G. (2012). Seven keys to effective feedback. *Educational Leadership: Feedback for Learning*, 70(1), 10-16.
- Wotjas, O. (1998, Septiembre). Feedback? No, just give us answers. *Times Higher Education Supplement*.