

2019-07-01

## Diseño experimental: interacciones formativas entre estudiantes y docentes de la Facultad de Diseño

Leobardo Armando Ceja Bravo

Universidad De La Salle Bajío, [aceja@delasalle.edu.mx](mailto:aceja@delasalle.edu.mx)

Follow this and additional works at: <https://ciencia.lasalle.edu.co/ap>

---

### Citación recomendada

Ceja Bravo, L. A.. (2019). Diseño experimental: interacciones formativas entre estudiantes y docentes de la Facultad de Diseño. *Actualidades Pedagógicas*, (74), 29-48. doi:<https://doi.org/10.19052/ap.vol1.iss74.2>

This Artículo de Investigación is brought to you for free and open access by the Revistas científicas at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in Actualidades Pedagógicas by an authorized editor of Ciencia Unisalle. For more information, please contact [ciencia@lasalle.edu.co](mailto:ciencia@lasalle.edu.co).

# Diseño experimental: interacciones formativas entre estudiantes y docentes de la Facultad de Diseño

*Leobardo Armando Ceja Bravo*

Universidad De La Salle Bajío

*laceja@delasalle.edu.mx*



*Resumen:* Este trabajo muestra algunos resultados obtenidos del proceso de investigación realizado en la materia de Diseño experimental, la cual fue impartida dentro del periodo de febrero a junio del 2018. En ella convergen las licenciaturas en Diseño industrial, de modas y calzado, gráfico, ambiental de espacios, mismas que integran la Facultad de Diseño de la Universidad De La Salle Bajío. El objetivo fue recuperar los procesos, formas y vivencias de los participantes, dentro de una investigación educativa, mostrando y redimensionando el quehacer pedagógico en el proceso de aprendizaje-enseñanza del diseño desde el punto de vista de los actores. Bajo los postulados metodológicos de la investigación-acción, se precisó desarrollar una investigación de observación no participante, de carácter longitudinal y transversal.

La materia de Diseño experimental corresponde al plan de estudios que entró en vigor en el año 2017, y cuya constitución fue concebida en un primer momento epistémico como de carácter interdisciplinar, por tal razón era altamente pertinente realizar una investigación in situ. En esta investigación participaron 192 estudiantes de segundo semestre de las licenciaturas en Diseño gráfico, Diseño ambiental y espacios, Diseño industrial y Diseño de modas y calzado; así mismo contó con la participación de seis profesores, quienes impartieron la materia referida, de forma simultánea, teniendo que socializar con grupos mixtos de estudiantes en cuatro equipos de ocho integrantes cada uno.

*Palabras clave:* investigación educativa; didáctica del diseño; práctica reflexiva; vivencia; procesos de aprendizaje-enseñanza.

Recibido: febrero 17 de 2019

Aceptado: julio 10 de 2019

Versión Online First: 31 de octubre de 2019

Publicación final: 12 de diciembre de 2019

---

Cómo citar este artículo: Ceja Bravo, L. A. (2019). Diseño experimental: interacciones formativas entre estudiantes y docentes de la Facultad de Diseño. *Actualidades Pedagógicas*, (74), 29-48. <https://doi.org/10.19052/ap.vol1.iss74.2>





*Experimental design: Formative interactions between students and teachers of the Faculty of Design*

**Abstract:** This work presents some of the results of a research process carried out in the course of Experimental Design, which was taught from February to June 2018. The following bachelor degrees converged in this course: industrial design, fashion and footwear design, graphic design, as well as environmental and space design, which are the same degrees that comprise the Faculty of Design at the Universidad de La Salle Bajío. The objective was to identify the processes, ways, and experiences of the participants, within an educational research, demonstrating and recontextualizing the pedagogical task in the process of learning-teaching of design from the point of view of the actors. Under the methodological premises of action research, it was necessary to develop a research based on non-participatory, longitudinal, and transversal observation. The course of Experimental Design corresponds to a curriculum plan that entered into force in 2017 and whose constitution was initially conceived as interdisciplinary in nature; for this reason, it was highly pertinent to conduct an on-site investigation. 192 students from the second semester of the bachelor degrees in Graphic Design, Environmental and Space Design, Industrial Design, and Fashion and Footwear Design participated in this research. Similarly, there were six teacher participants, who taught the subject matter simultaneously to mixed groups of students distributed in four teams of eight members each.

**Keywords:** educational research; didactics of design; reflective practice; experience; learning-teaching processes.



*Desenho experimental: interações formativas entre discentes e docentes da Faculdade de Design*

**Resumo:** Este trabalho expõe alguns resultados obtidos no processo de pesquisa realizado na matéria de Design experimental ministrada dentro do período de fevereiro a junho de 2018. Nela convergem as licenciaturas em Design industrial, de moda e calçado, gráfico, ambiental e espaços, mesmas que integram a Faculdade de Design da Universidade De La Salle Bajío. O objetivo foi recuperar processos, formas e vivências dos participantes, dentro de uma pesquisa educacional mostrando e redimensionando o quefazer pedagógico no processo de aprendizagem-ensino do design do ponto de vista dos atores. Sob os postulados metodológicos da pesquisa-ação, foi preciso desenvolver pesquisa de observação não participante, longitudinal e transversal. A matéria de Design experimental corresponde ao currículo que entrou em vigor em 2017 e cuja constituição epistémica foi concebida, inicialmente, como de natureza interdisciplinar, pelo qual foi altamente pertinente realizar uma pesquisa in situ. Participaram desta pesquisa 192 alunos do segundo semestre de licenciatura em Design gráfico, Design ambiental e espaços, Design industrial e Design de moda e calçado. Também contou com a participação de seis professores que lecionavam a matéria referida simultaneamente, tendo que socializar com turmas mistas de discentes em quatro equipes de oito integrantes cada uma.

**Palavras chave:** pesquisa educacional; didática do design; prática reflexiva; vivência; processos de aprendizagem-ensino.



## Introducción

Pensar en investigación educativa es una acción de suma importancia si lo que se busca es entender los procesos, las prácticas y didácticas empleadas con el objetivo de implementar las mejores herramientas dentro del proceso de aprendizaje-enseñanza. Pensarlas dentro del contexto del diseño resulta aún más importante, ya que al interior de la disciplina existen pocos estudios e investigaciones que den cuenta de ellas. En la ausencia de investigaciones de este tipo, el trabajo al interior de las aulas y la interacción entre profesores y alumnos, se inscribe la generalidad de los textos que abordan dichos temas, pero en lo particular resulta muy escaso contar con estos testimonios, por lo que el presente trabajo tendría el aporte de mostrar aspectos relacionados con la práctica formativa de la adquisición de elementos ligados al lenguaje visual y material, los cuales contribuirán a la formación de los futuros diseñadores. En este contexto, resultó fundamental preguntarse ¿Cuáles son las prácticas pedagógicas llevadas a cabo por profesores al impartir una materia nueva?, ¿cuáles son los aspectos de mediación utilizados para ello?, ¿cómo es el proceso de adquisición de los aspectos teórico-prácticos por parte de los alumnos?, ¿cuál es la forma, modos y maneras implicadas en la práctica reflexiva llevada a cabo en el proceso de mediación?, ¿cuál es la vivencia tanto de los profesores como de los alumnos dentro de este proceso formativo?

El presente trabajo da cuenta de algunos de los resultados obtenidos como parte del proceso de investigación en diseño realizado dentro de la materia de Diseño experimental, la cual fue impartida dentro del periodo comprendido entre febrero y junio del 2018, y que corresponde al segundo semestre del nuevo plan de estudios.

Esta materia en lo particular es de gran importancia porque corresponde al primero de dos momentos de trabajo vinculatorio entre las licenciaturas que integran la Facultad de Diseño de la Universidad De La Salle Bajío, es decir, el plan actual cuenta con dos momentos de trabajo colaborativo llevado a cabo dentro de la materia Diseño experimental, que es impartida por seis profesores, en horario simultáneo, en una de las dos sesiones semanales, por lo que de forma aleatoria se generaron grupos con estudiantes de

las cuatro licenciaturas en Diseño para trabajar conjuntamente una sesión a la semana, la cual se registró y documentó en un par de ocasiones durante el semestre con cada uno de los seis grupos.

Los resultados obtenidos están centrados en la compilación, análisis y explicación didáctica de los momentos epistémicos evidenciados. Dicha investigación prioritariamente correspondió a un estudio exploratorio de corte cualitativo, pues su intención final fue recuperar los procesos, las formas y la vivencia de los participantes, como una forma de investigación educativa, una forma subyacente de redimensionar el quehacer pedagógico en el proceso de aprendizaje-enseñanza del diseño.

Por último, es importante hacer énfasis en el valor e importancia de realizar investigación en la didáctica y pedagogía del diseño, ya que actualmente es un campo en el que existen pocas investigaciones al respecto, pero más importante aún, es entender el momento y el estado que se vive en el ámbito educativo en general. Investigar sobre didáctica y pedagogía en diseño contribuye a recuperar la vivencia personal desde el punto de vista de los actores, por lo que se buscó registrar, documentar y vivenciar las actividades, acciones, y las formas en las que se fueron realizando diversos procesos de aprendizaje-enseñanza, de acuerdo con cada uno de los seis profesores que impartieron la materia de forma simultánea.

32

## Marco teórico-referencial

Lograr aproximarse al proceso de aprendizaje-enseñanza del diseño implicará hacerlo en un marco de respeto y de búsqueda de comprensión sobre las prácticas, saberes, modos y maneras ejercidos en el contexto formativo en la disciplina proyectual del diseño. Para ello se requiere un corpus teórico que oriente dichas intenciones investigativas. En este sentido, fue necesario, antes que nada, asumir que “[...] el mayor desafío que hoy enfrentan las escuelas de diseño, [...] está contribuyendo a aclarar y solucionar las múltiples necesidades de comunicación de las personas de todo el mundo.” (Margolin, 2017, p. 138). Por tanto, fue preciso estructurar una ruta que diera la pauta de reflexión teórico-práctica.

El punto de partida fue la explicitación del objetivo de la materia en cuestión. El alumno implementaría la investigación y los procesos experimentales explorando en la materialidad y expresión para generar soluciones de diseño innovadoras desde un enfoque sistémico; posteriormente, se estarían determinando los diversos momentos identificados dentro del proceso general de trabajo en el aula y a partir de los cuales se podrían hacer explícitas las intenciones investigativas, por lo que pensar en ese ejercicio requiere en primera instancia considerarla como una actividad compleja (Morin, 1996) en la que el reconocimiento, la observación de primer y segundo orden (Luhmann, 1988) y las autoobservaciones que derivan de ello, además implicarían un proceso de observación participante (Abarca, Alpizar, Sibaja y Rojas, 2013; Angrosino, 2014; Martínez, 2013) de las vivencias experimentadas por los actores, es decir, profesores y alumnos, ocurridas en el proceso dialógico al interior del aula, pero también en sesiones de reflexión individual, grupal y en plenaria.

El proceso de investigación in situ, implicaría un proceso de registro, documentación y mediaciones didácticas al interior del aula, porque se asume que: “[...] no hay praxis auténtica fuera de la unidad dialéctica acción-reflexión, práctica-teoría” (Freire, 2011, p. 30), pero el proceso no es solamente esto, es decir, la interacción social también contribuye a que las unidades se ejerzan y potencialicen. Por tanto, el trabajo colaborativo (Delgado, 2016) reviste un valor importante a considerar puesto que el proceso de aprendizaje estará centrado en la interacción con los pares.

Al interior del aula se tuvieron que establecer las instrucciones, las cuales fueron denominadas como “El reto y la tarea”, es decir, la instrucción (Vygotsky, 2015a) como mediación que posibilita cierta acción. Los profesores al inicio de la sesión explicaron los alcances de los ejercicios, y ello implicó que el alumno asumiera el reto en la acción, a partir de una tarea.

**Figura 1.** Registro visual de profesores dando cuenta del momento explicativo de “El reto y la tarea”.



Fuente: elaboración propia

34

El trabajo en el taller estaría conformado por las acciones práctico-teóricas planteadas al inicio por cada uno de los profesores, así como por el trabajo realizado por los estudiantes. A esta etapa se le denominó “El proceso” y podría ser entendida bajo la idea de “Las manos que piensan” (Pallasmaa, 2012) es decir, el proceso de aprendizaje estaría centrado en el ‘hacer’, lo que se puede denominar el “aprendizaje experiencial”, la “práctica-reflexiva” o el “aprender haciendo” (Dewey, 2000; Díaz-Barriga, 2006; Freire, 2011, 2015; Schön, 1992). Al asumir el reto y la tarea el estudiante busca llegar a una solución. La intención es que descubra haciendo a la par de que piensa sobre su propio ‘hacer’. Este ejercicio colaborativo tiene implicaciones en lo que se refiere a la formación de nuevos conceptos y saberes, ya que, en la interacción con los pares, se da el proceso formativo.

**Figura 2.** Registro visual de alumnos en el proceso de ejecución de la tarea.



Fuente: elaboración propia

Es posible evidenciar la transformación ejercida por los estudiantes, por lo que se pueden obtener resultados, momento que ha sido denominado “Del proceso a la muestra”. Dicho trabajo hace evidente la transformación del reto y la tarea, mediante un proceso de ejecución conceptual, la cual se evidencia en la elaboración de un prototipado rápido (Martín y Hanington, 2012). Esto implica la generación de alternativas de solución que son producto de “Las manos que piensan” y puede considerarse como una etapa inicial de diseño, es decir, es una forma manual y colectiva de darle forma física. Para ello se puede utilizar todos los recursos que estén al alcance de los participantes. El prototipado rápido busca mostrar aspectos generales del objeto a diseñar, por lo que no necesariamente toma en consideración ni los materiales ni los acabados finales.



**Figura 3.** Registro visual resultados identificados en cada oportunidad.



Fuente: elaboración propia

36 ■ Una vez que todos los estudiantes cuentan con su prototipo se procede a llevar a cabo el proceso de “Retroalimentación / ellos opinan”. El proceso concluye cuando los estudiantes son capaces de reflexionar en su hacer y logran verbalizar el producto de su trabajo. Al tiempo que reciben retroalimentación de los profesores y ello contribuye en conjunto a fortalecer el diálogo necesario en el proceso aprendizaje-enseñanza.

**Figura 4.** Proceso de reflexión y explicación del resultado obtenido ante el reto y la tarea planteados.



Fuente: elaboración propia

## Metodología

La investigación buscó dar cuenta de las formas, modos y maneras en las que, mediante la materia de Diseño experimental, se establecen interacciones formativas entre estudiantes y profesores de diseño. Esta materia se imparte en el tercer semestre y es considerada como un encuentro formativo particular, ya que el trabajo se da mediante la interacción de estudiantes provenientes de las cuatro licenciaturas de Diseño con las que cuenta la Facultad. Por tal motivo, resulta un momento epistémico de gran importancia, puesto que trastoca la forma habitual de impartir las asignaturas. En este sentido, la naturaleza de la asignatura impartida, por su carácter de experimentación, resultó estimulante y dotó de naturalidad la presencia del investigador dentro del aula. La propia dinámica y actividades orientadas y articuladas por los profesores fungió como guía para el desarrollo de los objetivos propios de la asignatura.

En este contexto, las herramientas diseñadas fueron aplicadas bajo un enfoque de investigación-acción, para lo cual, resultó fundamental tanto la participación activa de los actores, que en este caso fueron los propios estudiantes y los profesores. Por tanto, dichas herramientas, en algunos casos,

estuvieron centradas en los estudiantes, en los profesores y en registrar la interacción que se estableció entre unos y otros. Fue preciso organizar y disponer las siguientes herramientas de investigación:

- Registro y documentación sistemática en video de las sesiones de trabajo
- Registro fotográfico, tanto de los profesores como del investigador
- Bitácora descriptiva tanto del profesor como del investigador
- Entrevista a profundidad a estudiantes
- Reflexión verbal del proceso y propuesta de conceptualización realizada por los estudiantes
- Reflexión escrita de los estudiantes

Posteriormente, se estableció un registro sistemático en un lapso de 12 semanas, durante las sesiones programadas los días viernes de 10:00 a 11:40 de la mañana. Para esto se requirió la participación simultánea de seis profesores registrando, documentando y comentando el proceso de trabajo, resultados e impresiones obtenidas en cada una de las sesiones semanales. Cada profesor trabajó con grupos de 32 estudiantes, teniendo una rotación semanal, por lo que en total cada profesor trabajó con 192 estudiantes. La observación participante se realizó al interior del taller impartido por cada uno de los seis profesores que ofrecieron la materia, lo cual implicó dos visitas durante el periodo de tiempo referido.

El universo estuvo integrado por todos los estudiantes del segundo semestre debidamente inscritos en el curso, es decir, 193 estudiantes pertenecientes a las licenciaturas en Diseño Ambiental y de Espacios, Diseño Gráfico Estratégico, Diseño Industrial y Diseño de Modas y Calzado de la Facultad de Diseño de la Universidad De La Salle Bajío, en el periodo comprendido entre febrero y junio de 2018.

De igual forma, se determinó que los propios profesores que impartían dicho taller serían quienes complementarían la muestra de los participantes de la presente investigación.

Al mismo tiempo, cada profesor fue responsable de realizar una bitácora sobre cada una de sus sesiones semanales, las cuales eran reportadas mediante un mensaje de voz. En ellas, los profesores daban cuenta sobre las acciones realizadas en su sesión, aspectos positivos y negativos detectados en la interacción y dinámica de trabajo con sus estudiantes. Las bitácoras de voz fueron consideradas como un recurso para que los propios profesores

reflexionaran sobre su quehacer docente, ya que en diversas ocasiones explicaron acciones llevadas a cabo en su sesión y posibles adecuaciones o mejoras para futuras ocasiones. De forma adicional al reporte realizado en las bitácoras de voz, se les solicitó a los profesores que realizaran un registro fotográfico que diera cuenta de los procesos desarrollados en cada una de sus sesiones. Este recurso logró generar un gran banco de imágenes que contribuyen a la reflexión y explicación de distintas acciones y procesos realizados por los estudiantes durante la sesión.

Al investigador le correspondió realizar un registro tanto en video como fotográfico de las sesiones en las que estuvo presente. Complementario a ello, se realizaron las correspondientes bitácoras de observación, en las que se puntualizó y se hizo énfasis en aspectos de mayor relevancia en cada una de las sesiones.

Se abrió un espacio en la séptima sesión para que los alumnos escribieran y expusieran percepciones, opiniones y aspectos tanto positivos como negativos vivenciados hasta ese momento, lo cual produjo evidencia, tanto escrita como verbal, para complementar el proceso. Finalmente, se realizaron entrevistas no estructuradas a estudiantes en la duodécima sesión, con la cual se obtendría evidencia registrada en video, completando así las pruebas de investigación obtenidas durante el proceso.

## **Algunos resultados obtenidos**

### *El registro en video*

Mediante el registro en video se puede establecer cuál es el tipo de relación e interacción entre el profesor y los estudiantes, así como entre los propios estudiantes. En todo momento se puede ver que el respeto, el diálogo y la interacción entre unos y otros es cordial. En todos los casos se precisan momentos de proximidad y alejamiento.

También es posible evidenciar que los profesores realizan un seguimiento durante el desarrollo de la tarea marcada dentro de “las instrucciones /el reto y la tarea”.

En este tenor, las instrucciones son dadas al frente del salón, es decir, de la forma tradicional en la impartición de clases. Posteriormente, los profesores realizan recorridos observando el desempeño de los estudiantes.

Por su parte, el video puede evidenciar la existencia de momentos o picos de actividades al interior del grupo, es decir, durante la sesión existen diversos momentos en los cuales podrían distinguirse diversos estados experimentados por los estudiantes, que habitualmente inician manifestando incertidumbre, y esta se aminora conforme se desarrollan las acciones identificadas en “El proceso / las manos que piensan”.

El cierre de las sesiones estaba orientado a compartir resultados y en todos los casos, se les solicitó a los estudiantes que pasaran al frente para exponerlos. En este sentido, el tercer momento fue definido como “Resultados / del proceso a la muestra”, en el que es fácil identificar la existencia de ciertos perfiles que gustan de captar la atención, por lo que la exposición de resultados es una excelente forma de explotar esta característica.

Por último, el registro en video fue de gran utilidad para las entrevistas realizadas a los estudiantes. Bajo el nombre de “Retroalimentación / ellos opinan”, se les permite que expresen su vivencia y experiencia adquirida dentro del proceso, y así mismo, se abre un espacio para que mencionen lo que consideran susceptible de ser mejorado.

40

### ■ *Las fotografías*

El profesor centró los esfuerzos de registro en “el proceso / las manos que piensan”, por lo que se logró generar un gran banco de imágenes que dan cuenta de las diversas facetas, acciones, modos y maneras en las que los estudiantes desarrollan diversos prototipos o modelos funcionales.

### *Las bitácoras escritas*

Las bitácoras escritas implican la concentración y la descripción de actividades que el investigador considera interpretables, es decir, lograr verbalizar lo observado le implica al investigador desarrollar una capacidad descriptiva para lograr capturar lo más ampliamente posible la actividad que llamó su atención. En este sentido, contar con este recurso le permitió al investigador poder hacer una descripción sobre los diversos momentos en cada sesión que se estuvieron registrando o documentando.

Las bitácoras dan cuenta de las formas, modos y maneras en las que los profesores implementaron sus sesiones de trabajo. Así mismo, sobre las diversas formas de interacción establecidas entre todos los actores, a saber,

resultó particularmente importante la dinámica comunicativa establecida entre el profesor y los estudiantes, ya que los profesores mostraron la capacidad de aproximación-alejamiento con ellos, permitiéndoles la interacción entre sí, pero al mismo tiempo, estuvieron prestos a orientarlos y a escucharlos en relación con las dudas que surgieran sobre el desarrollo de la actividad.

### *Las audio-reflexiones de los profesores*

Resultaron ser una herramienta práctica y de fácil uso para los profesores, ya que al término de cada una de ellas reportaron aspectos que consideraron relevantes. Solo uno de los profesores reportó la baja actividad presentada por uno de los equipos, pero no fue posible evidenciar alguna razón aparente o una conducta prolongada, es decir, no fue percibida ni reportada por los profesores como una constante en el desarrollo de sus sesiones.

De igual forma, solo uno de los profesores, utilizó abiertamente el recurso como una forma de autorreflexión, ya que en cada intervención lograba retomar sus propias ideas vertidas en oportunidades anteriores, haciendo explícita la necesidad de ajustar y modificar algunas de las instrucciones dadas al inicio de la sesión.

### *Reflexión escrita por parte de los estudiantes*

Mediante la discusión entre los propios estudiantes fue posible aplicar esta herramienta, la cual consistió en que ellos reflexionaran sobre su propia vivencia y experiencia, durante un periodo de tiempo. En este contexto, la valoración subjetiva implicó evidenciar aspectos relacionados con el tipo de actividades realizadas por cada uno de los profesores, lo cual puso de relieve las particularidades de trabajo presentadas en cada caso, así como los gustos y preferencias que los propios estudiantes percibieron en el desarrollo de cada sesión. Mediante esta herramienta se pudo establecer el tipo de interacción que había entre los estudiantes y los profesores, así como el estilo personal de cada docente. La claridad en la emisión de las instrucciones que estos les dieron a los estudiantes, así como el tipo de comunicación no verbal, fueron elementos a los que aludieron.

## Discusión de resultados

Considerando las herramientas de investigación aplicadas, así como la organización, revisión y clasificación de la información de campo obtenida se pudo establecer que:

### *En relación con la planeación de los contenidos*

Al buscar implementarse una dinámica de trabajo diferente a la que habitualmente se podría tener, se detectaron problemas de organización, logística de trabajo y tiempos, lo que podría interpretarse en una primera instancia como falta de compromiso, cosa que no es necesariamente cierta.

El equipo de profesores participantes mostró un alto nivel de creatividad y apertura para integrar actividades, entendidas estas como tareas. Así mismo, cada uno de los docentes reveló enfoques e información diversa, más próximos al carácter disciplinar del cual provenían.

El intento de unificar los contenidos temáticos dados en el plan operativo, se tornó conflictivo al momento de buscar los alcances académicos mediante la implementación de estrategias didácticas similares, actividad que evidenció un rasgo más de la formación particular de cada uno de los profesores y ello imposibilitó que se lograra dicha unificación. En este sentido, la idea de contar con un plan operativo, cuyas estrategias didácticas fueran similares, estuvo más relacionado con una forma imperante de trabajo, marcada por la descripción de dichas estrategias, al considerar que al ser “la misma materia”, la planeación debería ser similar, pero dejando de lado las nuevas implicaciones subyacentes dadas en cada caso. Cada profesor mantuvo la idea de homogeneidad en el desarrollo de la materia, así como de sus actividades.

Esta intención, hizo evidente un afán de integrar la experiencia conjunta, pero ello mismo, resultó ser un problema, es decir, al contar con el predominio de perfiles creativos, se evidenció la necesidad de tener formalización en la toma de decisiones colegiadas, puntos de acuerdo e implementación de acuerdos previos, lo que hacía suponer desorganización y falta de formalidad.

Resultó conflictivo poder alinear el trabajo de planeación de contenidos generales, es decir, los profesores contaban con un perfil profesional particular: la materia fue impartida por diseñadores industriales, gráficos,

de modas y calzado, y ambientales y de espacios, por lo que sus experiencias académicas y docentes no cuentan con un conocimiento previo común.

También hubo dificultades para interpretar objetivos contenidos en el programa con la división de acciones y sus correspondientes alcances en las sesiones de trabajo mixtas. Especialmente, hubo un alto nivel de complejidad en la elaboración de dos planeaciones de trabajo. De lo anterior resultó altamente problemático poder determinar criterios de evaluación, cuando el objetivo de la materia era experimentar de forma creativa con diversos materiales. Así mismo, esto, derivó en una confusión de los conceptos 'libertad', 'creatividad' y 'flexibilidad', dando la impresión de falta de planeación.

Se presentó falta de gestión de la incertidumbre ante nuevos retos, escenarios y actividades para proponer. Este inconveniente se pudo evidenciar por lo menos en dos momentos clave, en los que se buscó hacer un replanteamiento bajo la lógica imperante en la forma de impartir cursos. Ante la falta de claridad sobre acciones, enfoques y alcances fue tentadora la idea de regresar a las prácticas realizadas con anterioridad.

### *En relación con las prácticas didácticas ejercidas por los profesores*

Al contar con un proceso de retroalimentación —el cual fue realizado a mitad del curso—, en el que se les pidió a los estudiantes que expresaran su opinión, primero en forma individual, posteriormente de forma grupal y finalmente de forma plenaria, se pudieron hacer evidentes algunos aspectos que el profesor podría mejorar en el desarrollo y ejecución de la materia. Dos de los seis profesores participantes exhibieron su capacidad para flexibilizar las estrategias y alcances proyectados desde el principio, es decir, estos dos profesores readecuaron lo anteriormente programado para presentarlo de una forma completamente diferente. Incorporaron las recomendaciones que habían expresado sus estudiantes y con ello, mostraron su capacidad de adaptación y adecuación a las circunstancias.

### *En relación con la vivencia imperante en los estudiantes*

A pesar de que en términos generales los estudiantes quedaron satisfechos con las actividades y alcances proyectados con la materia, en un alto porcentaje expresaron su inconformidad con los resultados obtenidos en los





ejercicios, sugiriendo que sería mejor que lo trabajado respondiera a una problemática, ya que consideraban como un aspecto negativo el gasto de material y el tirarlo a la basura porque no tenía mayor utilidad.

Los estudiantes pusieron de manifiesto su interés por conocer aspectos puntuales disciplinares, es decir, conocimientos propios de cada una de las disciplinas del diseño, por lo que el enfoque inicial de la creatividad no fue suficiente. Así mismo, se pudo hacer patente cómo existen estilos, formas y maneras de entender y afrontar los problemas o retos planteados.

Por último, y en términos generales, se puede establecer que la práctica educativa es un ejercicio que, por su carácter humano, necesita ser lo suficientemente flexible, ya que comporta un fuerte carácter transformador. La autoreflexión sobre el propio quehacer le posibilitará a cada uno de los actores, desde su propia realidad histórica, la posibilidad de modificar y modificarse, incorporando nuevos saberes, producto de la vivencia que cada uno experimenta y con ello, permitirá alejarse de la tentación por regresar a prácticas que hasta antes de este proceso reflexivo se venían ejerciendo, tal vez por la comodidad o por la seguridad que ello conlleva.

44

**Figura 5.** Aspectos de interacción y diálogo subyacente entre profesores y alumnos.



Fuente: elaboración

## Conclusiones

Es posible identificar la importancia que conlleva en el aprendizaje-enseñanza, la realización de procesos dialógicos entre profesores y alumnos. De igual forma, es imprescindible reconocer que el taller resulta ser el espacio idóneo para ejercer acciones pedagógicas teórico-prácticas en las que el profesor sea un mediador del proceso formativo de los estudiantes y la voluntad de aprendizaje sea ejercida por ellos mismos, haciendo fundamental el trabajo colaborativo entre pares. En este sentido y bajo la postura de Vygotsky (2015b) se ratifica la idea de que “[...] la imaginación tiende a ser creadora, es decir, activa, transformadora de aquello hacia lo que tiene su actividad.” (Vygotsky, 2015b, p. 49) y queda expresada en la ejecución y materialización de la tarea en cuestión.

Por tanto, la experimentación es una práctica imperante en el diseño, muestra y genera vivencias personales y sociales las cuales contribuyen al aprendizaje. En este sentido es importante hacer un énfasis especial en el hecho de que este accionar no se reduce únicamente a un ‘saber hacer’ (Dewey, 2000), sino por el contrario,

“[...] la filosofía de una enseñanza de corte experiencial descansa en la premisa de que si se consigue que la experiencia escolarizada se relacione más con la experiencia significativa de los estudiantes y resulte menos artificial, los estudiantes se desarrollarán más y llegarán a ser mejores ciudadanos.” (Díaz-Barriga, 2006, p. 3).

Este aspecto no se puede perder de vista al momento de contextualizar la práctica pedagógica en su carácter cotidiano y continuo.

Bajo el contexto en el que se presenta el proceso de aprendizaje-enseñanza, es decir, bajo una mirada lasaliana es fundamental el respeto por la persona, ya que es el centro del proceso, así mismo el desarrollo de las actividades que se planifiquen deberán contribuir en la generación de espacios de diálogo, inclusión y colaboración, al tiempo que deben, en todo momento, estar orientadas a la aplicación de la creatividad como recurso para la resolución de problemas, retos o tareas, por lo que un enfoque como el “Aprendizaje basado en problemas”, es altamente pertinente para ello.

Así, resulta fundamental entender que “[...] la creación de una conciencia colectiva crítica de la realidad como elemento básico del aprendizaje”

(Freire, 2016, p. 129) se ejerce en el proceso de interacción, socialización y diálogo en el trabajo en el aula y en ello, tanto los profesores como los estudiantes ejercen desde su realidad la acción y posibilidad de transformación necesaria.

El proceso de verbalización es un componente de gran importancia porque es la forma en la que es posible evidenciar el grado o nivel de apropiación general de los conceptos teóricos incorporados en cada oportunidad, así como su carácter generalizador, es decir, el lenguaje hace evidente el aprendizaje y su posterior aplicación a otros casos.

Mediante el desarrollo de la práctica pedagógica llevada a cabo al interior del taller, se requiere clarificar y delimitar con gran precisión el carácter evaluativo que todo proceso conlleva, por lo que resultará imprescindible entender el carácter e implicaciones de la evaluación no solo como un criterio sumativo, sino como un ejercicio de carácter valorativo. Lo que se privilegia dentro de este ámbito es la incorporación de saberes teórico-prácticos los cuales deben evidenciarse en la adquisición de conceptos y su ejecución, que en muchos casos resulta altamente conflictivo poder identificar y separar.

46

La formación en diseño, desde la visión lasaliana contribuye de forma sólida en el ejercicio y vocación educativa humana, asumiendo el compromiso y entendiéndola en los términos en los que lo expresa Martínez (2013) al afirmar que: “La Educación Humanista, entendida y practicada con esta riqueza de la dotación del ser humano, será capaz de formar las generaciones del futuro, mejor equipadas en sus cabezas y más honestamente sensibilizadas en sus corazones.” (Martínez, 2013, p. 216) y ello es un valor irrenunciable.

## Agradecimiento especial

Toda labor investigativa es producto de la conjunción y alineación de voluntades, por lo que la participación activa tanto de los estudiantes como de los profesores requiere un reconocimiento especial. Todo esfuerzo por indagar en el quehacer educativo en lo general, y en el diseño en particular conlleva el hacer explícitas las prácticas cotidianas y las formas de socialización ejercidas en el aula, que al ser investigadas son puestas al descubierto, contribuyendo a que su conocimiento y reconocimiento explicita la intención de mejora continua. Por todo lo anterior se hace este reconocimiento a la

labor de los compañeros maestros María Alicia Martín Medina, Francisco Antonio Mireles Aguayo, Juan Gerardo Rodríguez Nava, Juan Gabriel Hernández Medina, Fernando Magnum Santillán Vázquez y Cristian Jacob Ramírez Jasso.

## Referencias

- Abarca, A., Alpízar, F., Sibaja, G., y Rojas C. (2013). *Técnicas cualitativas de Investigación*. Costa Rica: Editorial UCR.
- Angrosino, M. (2014). *Etnografía y observación participante en investigación cualitativa*. España: Ediciones Morata.
- Delgado, K. (2016) *Aprendizaje colaborativo. Teoría y práctica*. México: Editorial Magisterio.
- Dewey, J. (2000). *Experiencia y educación*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Losada.
- Díaz Barriga, F. (2006). *Enseñanza situada. Vínculo entre la escuela y la vida*. México: Ed. McGraw-Hill.
- Freire, P. (2011). *La importancia de leer y el proceso de liberación*. México: Ediciones Siglo XXI.
- Freire, P. (2015). *Cartas a quien pretende enseñar*. México: Ediciones Siglo XXI.
- Freire, P. (2016). *Pedagogía de los sueños posibles. Por qué docentes y alumnos necesitan reinventarse en cada momento de la historia*. México: Ediciones Siglo XXI.
- Luhmann, N. (1988). *Complejidad y modernidad de la unidad a la diferencia*. España: Editorial Trotta.
- Margolin, V. (2017). *Construir un mundo mejor. Diseño y responsabilidad social*. México: Editorial Designio.
- Martin, B., y Hanington, B. (2012). *Universal Methods of Design*. China: Rockport Publishers.
- Martínez, M. (2013). *Epistemología y metodología cualitativa en ciencias sociales*. México: Editorial Trillas.
- Morin, E. (1996). *Introducción al pensamiento complejo*. España: Editorial Gedisa.
- Pallasmaa, J. (2012). *La mano que piensa. Sabiduría existencial y corporal en la arquitectura*. Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili.
- Schön, D. (1992). *La formación de profesionales reflexivo. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. España: Ediciones Paidós.
- Vygotsky, L. (2015a). *Pensamiento y lenguaje*. México: Editorial Booket.
- Vygotsky, L. (2015b). *La imaginación y el arte en la infancia. Ensayo psicológico*. México: Ediciones Coyoacán.

