Participación, co-diseño y colaboración: aproximaciones a la relación academia - empresa

Paula Amador
Cardona¹

María Victoria
Navarro Peralta²

Juan Paulo
Ortegón³

Mauro F. Quintana
Lemus⁴

Mary Evelyn Ruíz⁵

1 Diseñadora gráfica, M.Sc.
Diseño y Comunicación.
Profesora investigadora,
Universidad Santo Tomás.
Contacto: paulaamador@
usantotomas.edu.co

2 Diseñadora gráfica, Mg.
Pedagogía del Diseño.
Profesora, UNITEC. Contacto:
marianavarro@unitec.edu.co

3 Diseñador gráfico, Profesor,
Fundación Universitaria
del Área Andina, Contacto:
jortegon@areandina.edu.co

6 Licenciado en Diseño
tecnológico, Mg
Comunicación y medios.
Docente investigador
Universidad Jorge Tadeo
Lozano. Contacto: maurof.
quintanal@utadeo.edu.co

5 Diseñadora de modas.
Profesora, Fundación
Universitaria del Área
Andina. Contacto: meruiz@
areandina.edu.co

[https://doi.org/10.53972/
RAD.erad.2020.1.5](https://doi.org/10.53972/RAD.erad.2020.1.5)

Participación, co-diseño y colaboración: aproximaciones a la relación academia - empresa

Resumen

El Taller Interinstitucional de la Red Académica de Diseño - RAD, en funcionamiento desde 2002, se propone la evangelización en diseño frente al sector productivo. Tarea para la cual cuenta con el apoyo de la Cámara de Comercio de Bogotá y su estrategia de clusters. En

la versión 33, el Taller RAD se reformula, tomando el co-diseño como método para organizar el trabajo conjunto entre profesores, estudiantes y empresarios. En esta ponencia se examinan los movimientos de participación, co-diseño y colaboración en conversación con la metodología desarrollada para el taller, compuesta por la construcción de problemas, síntesis de diseño y ciclos de prototipado; así como los resultados de esta primera versión en la que se identificaron importantes lecciones para la gestión del trabajo en el aula, la preparación de los docentes para un taller de co-diseño, la definición de los roles de los stakeholders y la propia gestión de un proyecto de colaboración entre academia y empresa. Finalmente se formulan recomendaciones para atender a los principales obstáculos encontrados en este camino de colaboración.

Palabras clave

Diseño participativo,
co-diseño, diseño
colaborativo, relación
academia y empresa

Key words

Participatory
design, co-design,
collaborative design,
academia and
company relationship.

Abstract

The Inter-institutional Workshop of the Academic Design Network - RAD, in operation since 2002, proposes evangelism in design in front of the productive sector. Task for which it has the support of the Bogota Chamber of Commerce and its cluster strategy. In version 33, the RAD Workshop is reformulated taking co-design as a method to organize joint work between teachers,

students and entrepreneurs. This paper examines the movements of participation, co-design and collaboration in conversation with the methodology developed for the workshop, consisting of problem-building, design synthesis and prototyping cycles; as well as the results of this first version in which important lessons were identified for the management of classroom work, the preparation of teachers for a co-design workshop, the definition of the roles of stakeholders and the management of a collaboration project between academia and company. Finally, recommendations are made to address the main obstacles encountered in this collaborative journey.

Introducción

Como parte de las iniciativas de la Asociación Colombiana Red Académica de Diseño (RAD), el Taller RAD Interinstitucional busca acercar al sector productivo y la academia en torno a una cultura del diseño que conduzca a la experimentación de procesos de diseño de primera mano y, a su vez, a la aproximación de un conocimiento más profundo de la disciplina.

El Taller RAD opera desde 2002 y está iniciando su versión 34. A lo largo de su historia, los actores y la metodología han cambiado; el más notable de estos cambios

sería el ingreso de la Cámara de Comercio de Bogotá (CCB) con su estrategia de clusters, lo que ha enfocado el quéhacer del taller en determinados sectores productivos como el de cuero, calzado y marroquinería o el de prendas de vestir. Su pedagogía se alineó con el taller de diseño, cuyos principales supuestos fueron formalizados por Schön (1984): el taller se caracteriza por hacer énfasis en lo presencial con pocos estudiantes y el establecimiento de una relación no convencional entre estudiantes y profesores (Dreifuss Serrano, 2014). En él, los estudiantes aprenden a través de la práctica en procesos de ensayo y error, lo que les permite desarrollar un conocimiento tácito y un lenguaje compartido con el profesor.

Además, el taller acepta el proyecto de diseño expresado en el binomio problema - solución. Las refutaciones de esta diada son antiguas pues ya en 1973 Rittel y Weber, plantearon los wicked problems como el campo de estudio e intervención del diseño. Problemas de difícil delimitación que no pueden resolverse, sino cambiar de estado. Findeli (2001) propone abrazar la teoría de la complejidad para concebir el diseño como un proceso que aumenta la distancia entre la situación inicial y la situación final de un sistema complejo. En línea con esta visión, Jones y van Patter (2009) proponen un marco de evolución de los proyectos de diseño en cuatro planos de complejidad:

- 1.0. Artefactos y comunicación: Diseño tradicional, construcción de artefactos.
2. 0. Productos y servicios: Diseño para crear valor, diseño de servicios, innovación guiada por diseño, etc.
3. 0. Transformación organizacional: Diseño para la gestión organizacional, de las estrategias, estructuras, procesos y prácticas.
4. 0. Transformación social: Diseño como proceso complejo de finalidad abierta.

Para el Taller RAD, la interacción con la RAD, la CCB, los empresarios y sus usuarios era externa al taller y gobernada por habilidades blandas que los estudiantes debían desarrollar en el trato con los empresarios como modelos de sus futuros clientes. Aún así, el interés por definir mejor el encargo de diseño e incorporar la retroalimentación, unido al interés metodológico de algunos docentes, fue guiando a los estudiantes a modelos de trabajo colaborativos. En este contexto también se reconoció que en versiones anteriores del Taller RAD no se le estaba creando tanto valor a los empresarios. En efecto, la definición de los problemas de diseño que se atendían era muy acotada frente a la complejidad de los retos que enfrentaban, puesto que los estudiantes perfilaban diseños de tipo 1.0 o 2.0 frente a la demandante necesidad de los empresarios de atender problemas 3.0. La discusión que siguió se enfocó, por tanto, en desarrollar una metodología para viabilizar una verdadera participación de los stakeholders en el proceso.

Participación, co-diseño y colaboración

Harder, Burford y Hoover (2013) reconocen que la participación en diseño se ha desarrollado desde cuatro escuelas: el diseño centrado en el usuario, el diseño participativo escandinavo, el co-diseño, y el diseño centrado en las personas. La definición de participación dependerá entonces de la escuela a la que se le pregunte. En el diseño participativo, la participación implica la investigación y desarrollo de un aprendizaje mutuo entre participantes en una reflexión en la acción colectiva (Robertson y Simonsen, 2013). Bjögvínsson, Ehn y Hillgren (2012) redondean el diseño participativo como la posibilidad de que los afectados por un proceso de diseño puedan retener agencia sobre este primero, con la expectativa de que sea la controversia la que prevalezca sobre el objeto de diseño por sobre el consenso.

La decantación del Taller RAD por el co-diseño surge por la visión de creatividad que presenta y la estructura metodológica sencilla sobre la que invita a construir. En esta propuesta, la creatividad colectiva —de diseñadores y no diseñadores— se aplica en todo el proceso de diseño (Sanders y Stappers, 2008). Esto permite relacionar al co-diseño directamente con la idea de construcción colectiva, determinando la importancia que los sujetos, y en sí el contexto, han de tener en la producción creativa.

Desde el punto de vista pedagógico, el modelo constructivista ha definido que el aprendizaje significativo se posibilita a través de la experiencia, en el que el papel del contexto en la elaboración cognitiva del sujeto es primordial. En este sentido, Lev Vygotski, establece dos niveles para las funciones mentales del individuo (Carrera y Mazzarella, 2001): El nivel evolutivo o de desarrollo real, asociado a las capacidades mentales básicas del sujeto y que atiende de manera individual y casi intuitiva, tales como satisfacer necesidades básicas (hambre, frío, alegría, etc); el nivel evolutivo potencial, que se puede observar en aprendizajes como el lenguaje (signos, símbolos, convenciones sociales, etc.). Proceso que define logros que trascienden la individualidad y solo se alcanzan a través de la interacción social, lo cual hace al sujeto consciente de sí mismo (Montoya, Garzón, Quintana y Valbuena, 2019). Así, Vygotski plantea la teoría de la zona de desarrollo próximo, entendida como el contraste entre la ejecución con y sin ayuda (Moll, 2014), es decir, un aprendizaje por interacción social, el cual moldea un conocimiento situado estableciendo un aprendizaje significativo que permite al sujeto entender y replantear su propia realidad (Montoya et al., 2019).

El enfoque sociocultural de la creatividad, (Csíkszentmihályi, 1998; Amabile y Pillemer, 2011), ha relacionado la teoría de la zona de desarrollo próximo con la creatividad. Esto se debe a que dicho enfoque la considera como un proceso colectivo favorecido por la

diversidad, en el que el contexto provee una serie de dispositivos que funcionan como herramientas generativas y activan las relaciones socioculturales que a su vez nutren las motivaciones desencadenantes del fluir del proceso creativo (Montoya et al., 2019). En línea con las posturas mencionadas, Sanders (2013) considera que la creatividad se despliega en cuatro capas que trascienden el proceso cognitivo. De este modo, enlaza la terna cabeza-emociones-cuerpo con lo que el entorno provee. Además, considera que la diversidad favorece la creación colectiva y promueve la participación de los involucrados, quienes son conocedores y permanentes retroalimentadores del contexto que los circunda. Así, el diseño participativo define un escenario idóneo de creación colectiva que se sustenta igualmente en el modelo constructivista mencionado anteriormente. El método de la versión 33 del Taller RAD ha propuesto justamente el articular estas posturas en el ejercicio práctico, con el fin de vincular a los actores conformantes del contexto en la dinámica del taller. Característica que permite que los intereses de cada uno alimenten, a manera de insight, los desarrollos proyectados a partir de las necesidades y oportunidades de cada empresa.

Método

Para exponer de manera sucinta la construcción metodológica del co-diseño, es importante tener en cuenta tres aspectos fundamentales (Sanders y Stappers, 2008). El primero es el reconocimiento de creatividad en todas las personas, como se mencionó en el apartado anterior. El segundo, es la redefinición de los roles del diseñador, el investigador y el usuario; lo que desplaza la tarea principal del diseñador como genio creativo dinamizador de la creatividad de los usuarios. Así, estos últimos pasan a ser co-diseñadores a partir del andamiaje de apoyo que tanto el investigador como el diseñador generan. En tercer lugar,

la concepción de un proceso de diseño desde el fuzzy front-end de la exploración y construcción de un problema complejo de diseño, hasta la definición de una respuesta de diseño materializada en ciclos de iteración de un prototipo.

El apoyo metodológico de Oka Consultores (2019) señaló coincidencias entre la superación de la individualidad en el proceso de co-diseño y la superación de la individualidad en el conocimiento que propone la cognición distribuida (Cole y Engerstrom, 1993) al explicar que el conocimiento se distribuye entre los sujetos los artefactos que median sus relaciones, y los objetos del conocimiento. Así nació el marco de trabajo de co-diseño para el Taller RAD, como se puede ver en la Imagen 1:

Imagen 1: Marco de trabajo del Taller RAD Institucional

Fuente: Elaboración propia

El proyecto se estructuró en torno a un nivel de análisis pedagógico, con interés por los cambios en proceso de enseñanza-aprendizaje mediado por co-diseño; un nivel de análisis proyectual, enfocado en la interacción con empresarios en el proceso de diseño; un nivel de análisis investigativo, interesado por las relaciones creativas establecidas entre los diferentes participantes en el proceso

de diseño. El componente pedagógico del proyecto se hizo tangible en un plan de dos etapas con duración de seis meses cada una, conformadas a su vez por varias fases internas, como se muestra en la Imagen 2:

Imagen 2: Momentos del Taller RAD Interinstitucional

Etapa	Descripción de la fase
Etapa 1: Implementación de procesos de problematización, ideación, conceptualización y prototipado por medio de sondas culturales, toolkits y prototipos generativos. A partir de esto se formalizan las primeras aproximaciones a la respuesta de diseño.	Fase 1: Estructuración del marco del problema de diseño por medio de sondas culturales y toolkits formalizando la oportunidad de participación.
	Fase 2: Síntesis de respuestas al problema de diseño en las fases de ideación y conceptualización a través de sondas culturales, toolkits y prototipos generativos en espacios participativos.
	Fase 3: Co-elaboración de prototipos generativos a partir de la implementación de las técnicas de co-diseño para formalizar la respuesta de diseño.
Etapa 2: Iteración de los prototipos generativos realizados en la etapa 1 desde la problematización, la ideación, la conceptualización y el prototipado para desarrollar un producto mínimo viable como respuesta a problemas complejos con los clústeres de la CCB y la RAD	Fase 4: Iteración participativa de los prototipos generativos por medio de sondas culturales y/o toolkits para explorar respuestas alternativas a los problemas complejos previamente definidos.
	Fase 5: Síntesis de respuestas al problema de diseño en las fases de ideación y conceptualización a través de sondas culturales, toolkits y prototipos generativos en espacios participativos.
	Fase 6: Co-elaboración de prototipos de alta fidelidad que orienten la respuesta de diseño a problemas complejos con los clústeres de la CCB y la RAD
	Fase 7: Despliegue un producto mínimo viable que materialice la respuesta de diseño a problemas complejos definidos con los clústeres de la CCB y la RAD.

Fuente: Elaboración propia

Cabe aclarar que la metodología funcionó en tres niveles. Como estrategia pedagógica, para la gestión del proceso de diseño y como diseño de investigación al proveer espacios de recolección de datos, instrumentos para su sistematización y teorías para su análisis. Las fases contaron con un protocolo de experiencia pedagógica de co-diseño que articulaba el lanzamiento de cada fase, sus objetivos y tipos de procedimientos deseables, así como rúbricas para su medición. Al culminar esta preparación se convocó a estudiantes

de las universidades participantes en sus diferentes programas de diseño; además, a través de la CCB se convocó a empresarios de los clusters de calzado, cuero y marroquinería y moda. Finalmente se contó con la participación de 36 estudiantes de diseño gráfico, de modas, interactivo e industrial; así como con la participación de cinco pymes de los clusters mencionados.

Resultados y discusión

La experiencia del Taller RAD en su versión 33 configura un enfoque renovado en la relación academia-industria; en tanto constituye un primer ciclo de pilotaje de este enfoque, entrega aprendizajes muy significativos. En la apuesta del co-diseño como metodología pedagógica se reevaluó la práctica de aula tradicional. En los talleres de diseño los profesores abandonaron sus roles de maestros y tomaron el rol de colegas orientadores. Se podría decir, inclusive, que se resignificó la idea de la clase como un espacio de entrega de contenidos en favor de la práctica de aula transformada en un espacio sincrónico donde los estudiantes vivían experiencias de co-diseño, las reflexionaban y, a través del propio protocolo facilitado por los profesores, procedían a construir sus protocolos de experiencias de co-diseño para aplicar a empresarios y usuarios.

Puede entenderse que se acogió entonces la propuesta que instaba “a los profesores, para que actúen más como diseñadores en escenarios colaborativos con sus estudiantes y menos como profesores de diseño, de tal forma que el profesor participe del diseño, diseñando en colaboración con sus estudiantes, constituyendo con esto equipos interdisciplinarios de co-diseño” (Quintana, Vargas y Valbuena, 2013, p. 461). Lo anterior para fortalecer la motivación intrínseca de los estudiantes frente a la

participación en el proceso de diseño. La dirección del taller de co-diseño bajo esta premisa probó ser muy retadora para los docentes, pues requirió de extensas sesiones de planificación de los protocolos, pilotaje de estos, construcción de los kits para las actividades y dinamización minuciosa de las sesiones sincrónicas para conseguir que los grupos participaran por igual en los protocolos.

Los nuevos roles significaron para los profesores la posibilidad de colaborar en los proyectos desde la praxis con un enfoque mucho más integral con dos consecuencias. La primera, otra concepción sobre las habilidades blandas; estas no eran secundarias al proyecto como ensayos de una futura vida profesional, sino parte integral del éxito de este y objeto de reflexión y perfeccionamiento. Con relación a la segunda, se trata de un interés profesional desplazado del artefacto de diseño 1.0 hacia el análisis de los aspectos estratégicos del proceso de innovación liderado por diseño, más alineado con diseño 3.0.

Los resultados de esta operación fueron mixtos. Algunos estudiantes encontraron la estrategia motivante y retadora, mientras que para otros fue frustrante no contar con un encargo de diseño claro y la validación del profesor como figura de autoridad. El tipo de formación se revela a favor o en contra del co-diseño como estrategia pedagógica y relacionada con las expectativas del empresario. Los estudiantes que recibieron una formación basada en la ejecución se alinearon con los empresarios en la expectativa de desarrollar una relación similar a empleado-empendedor, mientras aquellos que participaron de una formación orientada a la gestión se mostraron más dispuestos a afrontar el reto abierto y a discutir los requerimientos iniciales de los empresarios.

La conformación de los equipos de diseño también presenta retos, puesto que debe balancear las especialidades de diseño y las habilidades blandas de los estudiantes. A este respecto cabe aclarar que en casos en los que los grupos están conformados en mayor

medida por una especialidad del diseño, los resultados del proyecto pueden virar hacia esa disciplina. Esto es especialmente sensible con los estudiantes de diseño industrial, quienes tienen una mayor experiencia en metodologías de diseño de producto y servicio que no son exactamente extrapolables al co-diseño.

Conclusiones

La alineación de expectativas entre stakeholders es de vital importancia para estos procesos de co-diseño. Esta alineación debe construirse desde las apuestas del co-diseño, buscando identificar a los actores del taller para conformar grupos con mejores posibilidades de éxito. Parte de esta alineación requiere superar la herencia de la gobernanza del taller de diseño a través de reglas implícitas. Asegurar el carácter dialógico del co-diseño requiere acuerdos explícitos que gobiernen las negociaciones y las detengan para conseguir quemar etapas de manera más rápida y menos traumática. Esto implica que la metodología presentada debe ajustarse para acomodar una etapa previa que permita acuerdos filosóficos entre los actores del taller para desmontar el binomio problema-solución, explorar la idea de que la creatividad puede ejercerse sin importar la profesión, y darle valor a la experiencia de los empresarios como parte fundamental del proceso creativo.

En los aspectos logísticos, quienes esperen implementar estos talleres de colaboración academia-empresa, la conformación de los grupos de co-diseño es un reto en el que considerar con variables como la especialidad de diseño, las habilidades blandas y el tipo de formación previa que han recibido los estudiantes. Asimismo, en vista de que estos procesos presentan retos de planeación y control que pueden aumentar la frustración de los actores, vale la pena explorar la aplicación de herramientas de gestión de proyectos ágiles.

Referencias bibliográficas

71

- Amabile, T. y Pillemer, A. (2011). *Perspectives on the Social Psychology of Creativity*. Boston: Harvard Business School.
- Binder, T. Brandt, E. y Gregory, J. (2008). Design participation(-s), *CoDesign*, 4:1, 1-3, DOI: 10.1080/15710880801905807
- Carrera, B. y Mazzarella, C. (2001). Vygotsky: enfoque sociocultural. *Educere*, 5(13), 41-44. Recuperado de <http://www.verticespsicologos.com/sites/default/files/Proceso-de-Aprendizaje-en-Comunidades-de-Practica.pdf>
- Csikszentmihalyi, M. (1998). *Creatividad. El flujo y la psicología del descubrimiento y la invención* (Trad. J. P. Tosa). Barcelona: Paidós.
- Dreifuss Serrano, C. (2014). Enseñanza-aprendizaje en el taller de Diseño. *Lima*. 67. 10.26439/limaq2015.n001.354.
- Jones, P. H., & Van Patter, G. K. (2009). *Design 1.0, 2.0, 3.0, 4.0: The rise of visual sensemaking*. New York: Next Design Leadership Institute (artículo). Recuperado de: <http://humantific.com>
- Moll, L. C. (2014). *La Zona de Desarrollo Próximo de Vygotski: Una reconsideración de sus implicaciones para la enseñanza*. *Infancia y Aprendizaje*, 13(51-52), 247-254. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/48359.pdf>
- Montoya, A., Valbuena, W., Quintana, M. y Garzón, G. (2019). *Modelo pedagógico: La co-creación como motor para el empoderamiento de niñas y niños en el ejercicio de sus Derechos Sexuales y Derechos Reproductivos*.
- Oka Consultores (2019). *Sistema ampliado para diseño de experiencias de co-creación y co-diseño*. <http://okaconsultores.com/blog/>
- Quintana, M.; Vargas, S. y Valbuena, W.S. (2017). La creatividad en el diseño: componentes sistémicos ¿Más co-diseño, menos enseñanza?. *Arte, Individuo y Sociedad*. 29. 10.5209/ARIS.55261.

Rittel, H. W. J., & Weber, M. (1973). *Dilemmas in a general theory of planning*. Policy Sciences, (4), 155–169.

Sanders, E. (2013). Creativity in Strategic Thinking. En Wolters, A. Grome y R. Hinds (eds.), *Enhancing the Army's Strategic Thinking Capability: Insights to Assess, Develop, and Retain Strategic Thinkers* (pp. 161–184). Kansas: U.S. Army Research Institute.

Sanders, E. y Stappers, JP. (2008) Co-creation and the new landscapes of design, *CoDesign*, 4:1, 5-18, DOI: 10.1080/15710880701875068

Schön, D. A. (1984) The architectural studio as an exemplar of education for reflection-in-action, *Journal of Architectural Education*, 38(1), pp. 2–9.