

La creatividad en el diseño: componentes sistémicos. ¿Más codiseño, menos enseñanza?¹

Mauro Quintana²; Sandra Vargas³; Widman Valbuena⁴

Recibido: 14 de febrero de 2017 / Aceptado: 15 de julio de 2017

Resumen. ¿Es diseñar una actividad creativa per se? ¿Son los espacios laborales más o menos proclives a la creatividad que los espacios de formación en diseño? Se comparte aquí los resultados parciales del estudio que busca caracterizar la influencia que tiene en el desarrollo de la creatividad, la inmersión en contextos profesionales culturalmente diferenciados, de acuerdo a los componentes sistémicos descritos en los modelos de creatividad propuestos por Mihaly Csikszentmihalyi y Teresa Amabile. Por medio de un proceso de indagación orgánico, que combina técnicas etnográficas superponiendo retroalimentaciones analítico-interpretativos de codificación abierta y ARS para construir hipótesis generativas acudiendo al razonamiento abductivo, se da cuenta de la presencia de componentes sistémicos proclives al desarrollo creativo acompañados de formas de motivación intrínseca y extrínseca, que inhiben o potencian la creatividad, y donde las relaciones sociales constituyentes de los sistemas estudiados se orientan más al cumplimiento que a la creación. La hipótesis general derivada del estudio apunta a la intervención de los componentes socioculturales de los sistemas, planteando el diseño colaborativo (codiseño) como probable método creativo prolífico.

Palabras clave: Sistema creativo; pedagogía del diseño; diseño; codiseño; creatividad.

[en] Creativity on Design: Systemic components. More Co-design, Less Teaching?

Abstract. Is designing a creative activity “per se”? Are work spaces more or less prone to creativity than the spaces of training in design? It is shared here the partial results of the study that seeks to characterize the influence they have on the development of creativity, immersion in culturally differentiated professional contexts, according to the systemic components described in the models of creativity proposed by Mihaly Csikszentmihalyi and Teresa Amabile. Through a process of organic inquiry that combines ethnographic techniques by superimposing analytic-interpretative feedbacks of open coding and Network theory to construct generative hypothesis by means of abductive reasoning, it realizes the presence of systemic components prone to creative development accompanied by forms of intrinsic and extrinsic motivation that inhibit or enhance creativity, and where the social relations constituent of the studied systems are oriented more to fulfillment than to creation. The general hypothesis derived from the study points to the intervention of the sociocultural components of the systems, proposing the collaborative design (codiseño) as a probable prolific creative method.

Keywords: Creative system; pedagogy of design; design; codesign; creativity.

¹ Este artículo recoge resultados parciales de la investigación Creativos. Desarrollo de la creatividad en contextos diversificados de aprendizaje del diseño. Financiada por la Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano.

² Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano (Colombia)
E-mail: maquile@gmail.com

³ Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano (Colombia)
E-mail: paolavargas.j@gmail.com

⁴ OKA Consultores académicos estratégicos (Colombia)
E-mail: wsvvaluenab@unal.edu.co

Sumario: 1. Introducción. 2. Materiales y método. El rizoma como modelo de investigación ampliada. 3. Resultados. 3.1. Morfología social de la creatividad en el quehacer del diseño. 3.2. Morfología social de la creatividad en la pedagogía del diseño. 3.3. Dominios y motivaciones. 4. Conversando sobre creatividad en el diseño. 4.1. Cuando la realidad perturba los modelos. 5. Hipótesis performativas para concluir. Referencias.

Cómo citar: Quintana, M.; Vargas, S.; Valbuena, W. (2017) La creatividad en el diseño: componentes sistémicos. ¿Más codiseño, menos enseñanza? *Arte, Individuo y Sociedad* 29(3), 445-462.

1. Introducción

Explorar el desarrollo creativo en el diseño es el mayor interés que este estudio persigue. Como propósito principal busca caracterizar la influencia que tiene la inmersión en contextos profesionales culturalmente diferenciados en el desarrollo de la creatividad del aprendiz. La etapa inicial que se aborda en este artículo, presenta el análisis de los elementos constituyentes de la creatividad que se involucran en dos contextos de diseño, los cuales configuran la población objeto de estudio; en primer lugar la Unidad de Desarrollo de Contenidos (UDC) del Centro de Innovación Educativa Regional (CIER), Villavicencio-Colombia, y el Taller interinstitucional Red Académica de Diseño (RAD), Bogotá-Colombia, en los cuales se buscó identificar los componentes de la creatividad desde un enfoque sistémico sociocultural (Csikszentmihalyi, 2014a, 2014b) detectando aspectos que potencian o inhiben el desarrollo creativo en cada sistema (Amabile, 1993; Amabile, Hennessey, & Grossman, 1986; Amabile & Pillemer, 2012).

Esta intención se localiza epistemológicamente como parte de los estudios histórico-hermenéuticos de la creatividad (Vasco & Murcia, 2010), teniendo como teorías marco, las desarrolladas por Mihaly Csikszentmihalyi (1996, 2015) y Teresa Amabile (1993; Amabile, Hennessey, & Grossman, 1986; Amabile & Pillemer, 2012). Bajo este enfoque, Csikszentmihalyi (1996) se pregunta ¿dónde está la creatividad? y resuelve proponer un sistema en el que la creatividad se manifiesta y fluye. Dicho sistema está constituido por: a) un dominio o campo simbólico, b) una comunidad de protectores del dominio, más conocido como campo o ámbito de expertos⁵, y c) los agentes creativos; personas con la capacidad de transformar el dominio gracias a sus aportes. En palabras del autor “la creatividad no se produce dentro de la cabeza de las personas, sino en la interacción entre los pensamientos de una persona y un contexto sociocultural” (p. 41), lo anterior porque “la creatividad es el resultado de la interacción de un sistema compuesto por tres elementos: una cultura que contiene reglas simbólicas, una persona que aporta novedad al campo simbólico y un ámbito de expertos que reconocen y validan la innovación” (p. 21).

Por su parte, Teresa Amabile junto con sus colaboradores (1986, 1993, 2012) plantean un modelo sistémico más próximo al agente creativo, el cual denomina modelo componencial que opera en función del desarrollo de la creatividad

⁵ En la literatura de habla inglesa se usa el término “Field” para identificar el componente social del sistema y “Domain” para ubicar el componente cultural. Por su parte en la literatura de habla hispana se usan los términos “Ámbito de expertos” para el “Field” y “Campo simbólico” para el “Domain”. Aquí se ha optado por hacer referencia al componente cultural como “Dominio” y al componente social como “Campo” en una traducción más acorde del inglés al español.

en organizaciones, subrayando que dicho desarrollo es ante todo un fenómeno psicosocial. Al respecto, la autora explica que la creatividad se puede ubicar en un sistema compuesto por habilidades relevantes del dominio (pericia), procesos creativos-relevantes (pensamiento creativo), la motivación intrínseca en la tarea, y el entorno social. Los tres primeros componentes son propios del sujeto (intra-individuales) y se pueden amplificar y cualificar si se incide el sistema activando la motivación intrínseca desde factores presentes en el cuarto componente; así Amabile, al igual que Csikszentmihalyi (2015), pone el énfasis en los factores contextuales que rodean al sujeto más que en los componentes psicológicos de la creatividad.

Este estudio se inscribe en la investigación cualitativa-aplicada de enfoque descriptivo-interpretativo con alcance exploratorio. La metodología implementada, inspirada en el la forma en que crece el rizoma como modelo de investigación ampliada, lejos de estar centralizada, ha generado una red expansiva que conecta fuentes de información, nuevas bifurcaciones se generan por la necesidad de recolectar nuevos datos y nuevas maneras de hacerlo. Así, el desarrollo metodológico inició con el diseño de una entrevista semiestructurada aplicada a diseñadores profesionales y otros en formación (en paralelo). Con el propósito de triangular los datos de las entrevistas, se aplican técnicas de cartografía social de los espacios y las formas de hacer diseño. Posteriormente, se evidenció la necesidad de implementar un cuestionario con preguntas cerradas para cartografiar las relaciones sociales potencialmente creativas en los espacios de la labor de diseño y finalmente, se triangularon de nuevo los datos y las fuentes por medio de un conversatorio sobre el desarrollo de la creatividad en el diseño llevado a cabo con los docentes del escenario de formación. Por supuesto, cada uno de los instrumentos fue sondeado y ajustado antes de su implementación. Los datos recolectados fueron analizados, según su naturaleza, ya sea desde la teoría fundamentada (particularmente codificación abierta) a través de CAQDAS Atlas.ti o se les realizó análisis de redes sociales -ARS- a través de Gephi Network Analysis. En una etapa posterior se elaboraron hipótesis generativas bajo el modelo explicado por Charles Pierce quien propone la estructura de hipótesis partiendo de una regla, la evidencia de un resultado de dicha regla y finalmente, con base en ambos, se propone un caso que configura la hipótesis (Pierce, 1878; citado por Aguayo, 2011), esto se realizó a partir del ejercicio de interpretación y triangulación de los datos recolectados con los diferentes instrumentos.

Los resultados producto de los análisis evidencian la conformación y el comportamiento de las redes sociales (laborales o de aprendizaje) que se tejen en cada uno de los escenarios observados, en los cuales emergen algunos roles con más fuerza que otros, en la fluidez de los procesos de diseño, esto como resultado de diversos factores entre los cuales la comunicación interpersonal es fundamental, pero en la que también influyen factores externos como los diversos mecanismos dispuestos para hacer el control de calidad del producto de diseño y que obviamente están conformadas por roles diferenciados según se trate del escenario laboral o del formativo. Otro factor personal que emergió como determinante de cada espacio es la motivación con la que los diferentes agentes del proceso de diseño asumen su rol, esto deja en evidencia las causas que impulsan su ejercicio y si los factores motivantes son subjetivos o externos, lo que configura redes sociales y laborales particulares y a la vez escalas variadas de compromiso con el proceso.

Por otra parte, al observar los resultados bajo la perspectiva de los estudios histórico-hermenéuticos de Mihaly Csikszentmihalyi (1996, 2015) y Teresa Amabile

(1986, 1993, 2012), se evidencia un desfase entre la realidad y los contextos que proponen los modelos como escenarios propicios para la identificación y el desarrollo creativo. La discusión se establece al ver que si bien es posible reconocer en cada uno de los espacios los diversos elementos propuestos, éstos presentan unas características diferentes y se comportan por fuera de lo estimado por los autores, lo que hace pensar que los modelos se plantean para unos contextos, para unos tipos de personas o para unas circunstancias particulares; aunque invita a la reflexión sobre las condiciones de los escenarios observados que los hace sentir lejanos de estos arquetipos.

Este ambiente disímil permite inferir y proponer, a manera de hipótesis generativas que emergen en coherencia con los resultados, la necesidad de transformar la *morfología social* que soporta el desarrollo creativo, nutriendo los contextos con factores de motivación direccionados al interés por la labor de diseño más que por otros intereses externos. Es así, que se plantea el diseño colaborativo –Codiseño– (Sanders & Stappers, 2008), como método para un quehacer “diseñístico” más creativo, ya que la constante renovación de las relaciones sociales en los espacios de la labor del diseño, por un lado alimentaría con más contenido cada campo simbólico local y por otro se entiende que son dichas relaciones sociales las que estimulan el desarrollo de las ideas, sin querer decir con esto que necesariamente estas lleguen a transformar el dominio del diseño para ser consideradas creativas, sino que actúan creativamente en escalas menores del dominio de diseño.

2. Método

Ubicado en la investigación cualitativa, este estudio de alcance descriptivo-interpretativo usa como método la etnografía (Guber, 2001; Hamme & Atkinson, 1994), junto con técnicas de investigación acción participante –IAP– (Páramo, 2008), buscando así que los resultados aporten a los contextos del estudio.

Se implementó la entrevista semiestructurada, cuestionarios cerrados y el mapeo relacional simultáneamente para los dos contextos de diseño, triangulando esta información con el conversatorio con docentes del taller RAD. El tratamiento de información se desarrolló por medio de la codificación abierta (Strauss & Corbin, 2002) junto con el componente cualitativo del Análisis de Redes Sociales –ARS– (Wasserman & Faust, 1994), esto con apoyo del CAQDAS Atlas.ti y el recurso Gephi Network Analysis. Triangulados los resultados se sintetizan en conclusiones-hipótesis acudiendo al razonamiento abductivo (Aguayo, W., 2011; Espejo, 2005; Peirce, 1878).

La estructura rizoma caracteriza la metodología seguida por el equipo de investigación, puesto que se partió de un arreglo base que fue creciendo en caminos alternativos emergentes, las técnicas de recolección y análisis de información han sido introducidas y acopladas durante el proceso, siempre bajo una conciencia epistemológica ampliada, intentando superar la discusión cuanti-cuali (Díaz, 2010). Este proseguir ha llevado al equipo de investigación a mantener bajo observación el método, constantemente derivando pero en estado de alerta, como lo ha sugerido magistralmente Manfred Max-Neef (1991), para intentar constituir genuinamente un acto creativo.

3. Resultados

3.1. Morfología social de la creatividad en el quehacer del diseño

En el contexto laboral escogido para el estudio, se diseñan y producen contenidos educativos digitales compuestos por recursos gráficos y audiovisuales como videoclips o animaciones 2d. Un equipo de diseño instruccional, compuesto por un experto pedagogo, un diseñador instruccional (DI), y un equipo de diseñadores gráficos, productores audiovisuales (camarógrafo, locutor, editores de video, animadores), desarrolladores multimedia y programadores, producen estos objetos digitales⁶. Dentro de este equipo, diferentes personas calificaron como creativos los productos que realizan, aunque ellos mismos reconocen la existencia de otros equipos que fungen oficialmente como evaluadores de los productos de diseño y con los cuales interactúan hasta alcanzar los objetivos y finalizar la producción de estos objetos educativos.

Las personas que evalúan el producto de diseño, configuran mecanismos socialmente institucionalizados conocidos como equipos de control de calidad, existiendo un equipo interno y otro externo. El primero constituido por un grupo local de revisión; el externo, conocido como *Quality Control Team* (QCT), establece protocolos de calidad que solicita replicar internamente al equipo local. Importante resaltar que dichos protocolos no están orientados hacia el desarrollo creativo del diseñador o hacia la innovación del producto de diseño, sino hacia la calidad funcional, comunicativa y educativa del producto.



Figura 1. Tejido laboral del diseño. Mapa de relaciones al interior del CIER (Fuente: Elaboración propia).

⁶ Los productos desarrollados por el equipo de la Unidad de desarrollo de Contenidos del CIER se puede ver en: <http://contenidosparaaprender.mineduacion.gov.co/MenuPrimaria/index.html>

Al solicitar a los integrantes de la UDC identificar las relaciones entre los diversos roles involucrados en el proceso de diseño, el trabajo con mayor valoración es el que realiza el DI (Figura 1), es decir, que son éstos los procesos de diseño que mayor visibilidad interna tienen, en parte porque se espera que el producto de diseño instruccional sea aprobado para que posteriormente ingrese en la fase de realización como producto digital. La comunicación personal caracteriza este ámbito de diseño, ya que las relaciones actúan como microfiltros de evaluación del producto, sin decir con ello que operen en función del desarrollo creativo, aunque tácita y frágilmente esto puede estar sucediendo, como podría inferirse del siguiente fragmento:

[...] somos compañeros de labores, pero sin embargo existe una confianza para poder darle una crítica al otro sobre su producto, entonces eso es fundamental, que nos estemos preguntando las cosas, pues si hay alguien que sabe algo que el otro no sabe, pues entonces podemos tener esa confianza para compartir la información [...] es que todos necesitamos de todos, a veces a nosotros nos sale una duda entonces necesitamos al diseñador instruccional que hizo el diseño de tal storyboard, entonces recurrimos a él, que nos aclare; es un constante flujo de información (sic) (Entrevista 001, 2015).

La relación con el QCT se considera asimétrica en tanto subordina el diseño al concepto temático del producto, en ese sentido el diseñador no establece un diálogo con un par, sino se ubica como receptor de encargos:

(...) más que retroalimentación, es como cuál es la expectativa de ellos [QCT], y se van haciendo [¿son claras las solicitudes del QCT?] ¡No! porque ellos [QCT] llegaron directamente a hacer un control de calidad pero no sabían en sí de qué se trataba cada temática y por eso hubo mucha discordia [...] enviaron unas guías que en teoría es lo que ellos van a revisar, es la lista de chequeo, o sea, estos son mis parámetros para revisarle sus productos, ¡téngalos en cuenta para que no se los devuelva! pero sucede que las personas que hacen la revisión a desarrollo no son personas que sepan de audiovisuales, entonces realmente, ellos miran el contenido, que es algo que nosotros cuidamos mucho, mas no la forma; en un audiovisual son las dos, entonces podría ser un poco más íntegra la revisión (sic), (Entrevista 001, 2015).

Como se puede notar la evaluación del producto de diseño no se orienta al desarrollo creativo en el sentido de buscar una transformación del campo del diseño, sino como ya se comentó, se instala más en criterios de calidad y eficiencia que tampoco se perciben muy diáfanos por parte de los diseñadores. Es importante resaltar que los procesos de diseño se orientan mucho más hacia la resolución que hacia el descubrimiento de problemas, lo cual es importante tener presente cuando se está indagando sobre la creatividad en el diseño, esto en coherencia con lo que sostiene Csikszentmihalyi cuando afirma que “the skill needed to solve problems appears to be of an entirely different order from the one necessary to discover problems” (Csikszentmihalyi, 2014b, p. 60).

3.2. Morfología social de la creatividad en la pedagogía del diseño

El contexto de formación (Taller RAD interinstitucional) se conforma por estudiantes de disciplinas afines al diseño como modas, industrial y gráfico, acompañados por docentes de dichos dominios de formación provenientes de diferentes instituciones

universitarias de la ciudad de Bogotá. El desarrollo de su producción se centra en atender requerimientos y necesidades de empresas vinculadas al clúster de cuero, calzado y marroquinería, el cual los agremia a nivel local. Mediante ejercicios de caracterización e intervención a través de propuestas de diseño⁷, el grupo propone alternativas de solución pertinentes para cada empresa según sea el caso. En este contexto, se establecen dinámicas de relación a partir de los agentes intervinientes que definen la morfología social de dicho escenario.

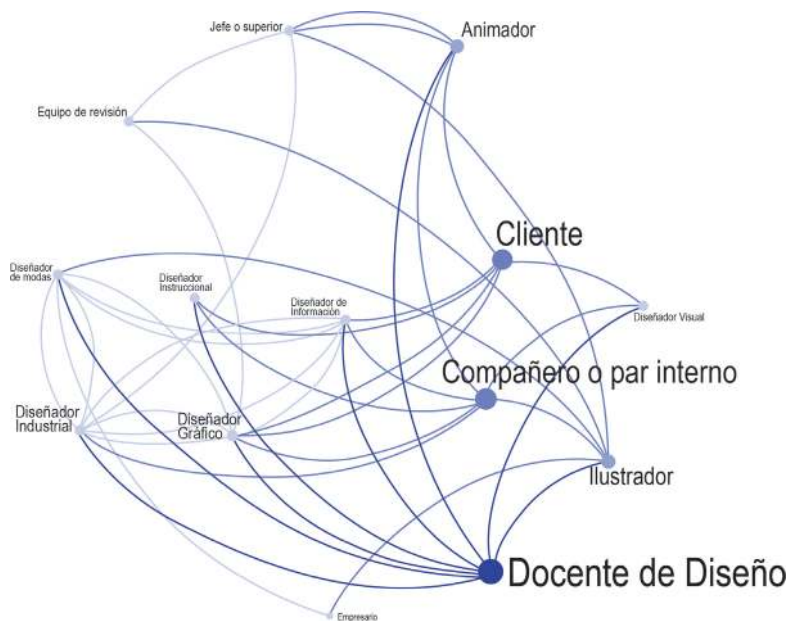


Figura 2. Tejido pedagógico del diseño. Mapa de relaciones al interior del Taller RAD (Fuente: Elaboración propia).

Para este contexto se indagó con los estudiantes por ¿quién(es) evalúan o dan concepto del trabajo que se realiza? y ¿con qué frecuencia es revisado y aprobado el trabajo de diseño?⁸ de modo que el tejido social que tiene a cargo reconocer el aporte creativo, presenta menor densidad que su equivalente en el contexto laboral seleccionado. Así mismo, los procesos de valoración se enmarcan dentro de las lógicas propias de la academia, en donde es el docente de diseño el actor con mayor centralidad en la red, pero también el cliente y el compañero estudiante son vistos

⁷ En este aspecto coinciden la formación y las prácticas laborales de diseño, orientando sus acciones más hacia la resolución que hacia el descubrimiento de problemas de diseño, lo cual incide de forma directa sobre el desarrollo de la creatividad, ya que formar a los futuros diseñadores únicamente en la resolución de problemas parece atenuar el flujo de la creatividad en el sistema cuando se está ejerciendo la profesión en el campo (Csikszentmihalyi, 2014b).

⁸ Guion entrevista 01 para codificación abierta con Atlas ti, aplicada a estudiantes del taller institucional Red Académica de Diseño -RAD- versión XXIV en 2015, en triangulación con Guion cuestionario en línea 01 para ARS con Gephi aplicado a estudiantes del taller institucional Red Académica de Diseño -RAD- versión XX IV en 2015.

como importantes agentes que dan juicios de valor sobre el trabajo de diseño (Figura 2). Este aspecto puede estar influenciado, de una parte, por la dinámica general de las relaciones que se establecen y se aprenden en la academia en función de las competencias laborales (cliente - encargo - diseñador “operador”) y por otra, en la forma en que ha sido concebido el escenario de formación escogido, al vincular estudiantes de diseño en diferentes áreas de acción (modas, industrial y gráfico), lo que permite una notoria actitud de aprendizaje “del otro” a partir de la interacción con sus pares, originada por una necesidad de conocimiento referido a las otras disciplinas del diseño en las que no se ha sido formado previamente.

En este escenario surge el cuestionamiento para los docentes sobre ¿cómo se desarrolla la creatividad en los contextos formativos del diseño?⁹ Con esta pregunta se invita a pensar qué mecanismos sociales o cognitivos se utilizan en la formación del diseñador. Por el momento, se encuentra que el uso de motivadores para la presentación de las ideas sin restricciones es bien visto y aceptado.

(...) el detonador es hacer que hablen, que hablen, que boten ideas, sin juzgar, sin restricción, ni nada, porque ahí es donde creo que surgen las grandes cosas, ¿sí? ¡Lanza la idea que quieras, di lo que quieras y ya! ¿sí? Cuando las ideas se ponen y se juzgan, eh, se clasifican, en un momento inicial, obviamente eso viene después, pero creo que en un momento inicial eso sería para mí el detonador, hacer que hablen, boten ideas, que todo lo que se les ocurra, suene a lo que suene (sic) (Conversatorio con profesores taller RAD, 2015).

Complementariamente se considera que tanto la experiencia y conocimiento previo, como la interacción y el diálogo simétrico, basado en la confianza entre los diferentes agentes que el taller ofrece, son mecanismos empíricamente válidos para desarrollar la creatividad.

(...) el proceso, también creativo, es un proceso fundamentado, es decir, debe estar sujeto a unas bases y a unos conocimientos previos, [...] si son chicos que no han tenido mayor contacto con una temática específica pueda que el proceso de creatividad se vea muy afectado, como pueda que surjan ideas, pero van a ser ideas sin soporte, sin fundamento, por eso considero que el proceso creativo debe estar soportado en un estudio preliminar para yo poder ser realmente propositivo; no es que yo diseñador “x”, entonces la musa me inspira y voy a salir con veinte mil propuestas, ¡no creo que sea tan fácil! Todos somos creativos... pero personalmente considero que ese proceso es producto de una acumulación previa de experiencias (sic) (Conversatorio con profesores taller RAD, 2015).

(...) hablando con los estudiantes entonces ellos me dicen: vea es que a veces nos sentamos a hablar y ella está mirando desde una perspectiva como Gráfica, yo como Industrial y ella como Moda, pero pasa que no sabía cómo resolver el logotipo y la chica de modas me dijo “algo” y “pun” ¡eso fue! Y de pronto yo le dije una idea a fulanita que es la Industrial, yo siendo Gráfica, y también; entonces ahí es cuando empieza uno

⁹ Guion conversatorio 01 aplicado a docentes del taller institucional Red Académica de Diseño -RAD- versión XXV en 2015. Equipo de investigación proyecto “Creativos. Desarrollo de la creatividad en contextos diversificados de aprendizaje”.

a entender que sí están pasando las cosas [...] son cosas que se van fluyendo, son cosas que se dicen de un momento a otro, que me ocurrió esto, ¡raye ahí en la hoja! Eh! Y es un diálogo donde todos están comiendo en la misma mesa y que ¡sí! surgen cosas; ahí lo fundamental, considero, también es poder establecer un diálogo más de confianza con el estudiante, porque sí, dentro de esa rigurosidad ellos a veces sienten una barrera, ahí como que, si yo digo algo como que me va vaciar, o me va pegar o me va decir que soy un bruto. [...] me parece también fundamental que exista un diálogo más..., en algún momento, en momentos claves, sí de pares... como si estuviéramos en un café hablando de la vida; entonces ¿Qué se le ocurre? ¿Cómo se imagina eso? ¿Qué piensa del otro?... entonces es ahí, es donde también creo que la creatividad se va soltando en tanto exista un diálogo en la confianza (sic) (Conversatorio con profesores taller RAD, 2015).

Estos fragmentos dejan entrever que, en este caso particular, los diferentes agentes que interactuando tejen las relaciones sociales, constituyen en sí mismos el campo particular, puesto que constantemente se comunican las ideas y estas reciben valoración, ya sea para su anulación, transformación o desarrollo. Sin embargo, es importante resaltar que este campo de formación del diseñador, se circunscribe a las relaciones locales y sobre todo internas; no se encontró evidencia de relaciones sociales más amplias, incluso no se encuentra relaciones con los usuarios de los productos que se diseñan, por tanto los diseñadores en formación no reciben la valoración del usuario para el cual se supone están trabajando. La retroalimentación y valoración viene de sus compañeros, sus profesores y de los empresarios.

3.3. Dominios y motivaciones

El dominio en el quehacer del diseño se instala en el conocimiento y experiencia que cada sujeto trae y aporta¹⁰. Las relaciones sociales son las que permiten que los saberes circulen y se actualicen internamente. En el contexto laboral se encuentra que las interacciones más frecuentes las tienen los DI, esto se explica en parte por el propósito que orienta todo el trabajo de diseño, el cual va orientado a la producción de objetos de aprendizaje; es de esperar entonces que el equipo de DI sea el que mayor centralidad presenta en la socio-urdimbre laboral.

¹⁰ Desde la perspectiva de Krippendorf (2016) se puede entender el dominio del diseño como el conjunto de reglas simbólicas que habitan en el discurso diseñístico. Lo anterior teniendo presente que el discurso es, parafraseando a Krippendorf, un fenómeno social con propia vida, un modo particular del lenguaje donde las gentes hablan y se escuchan, construyen identidad, regulan y coordinan conductas con relación a los otros, y producen o reproducen lo que consideran relevante, tanto en colectivo como individualmente (p. 3).

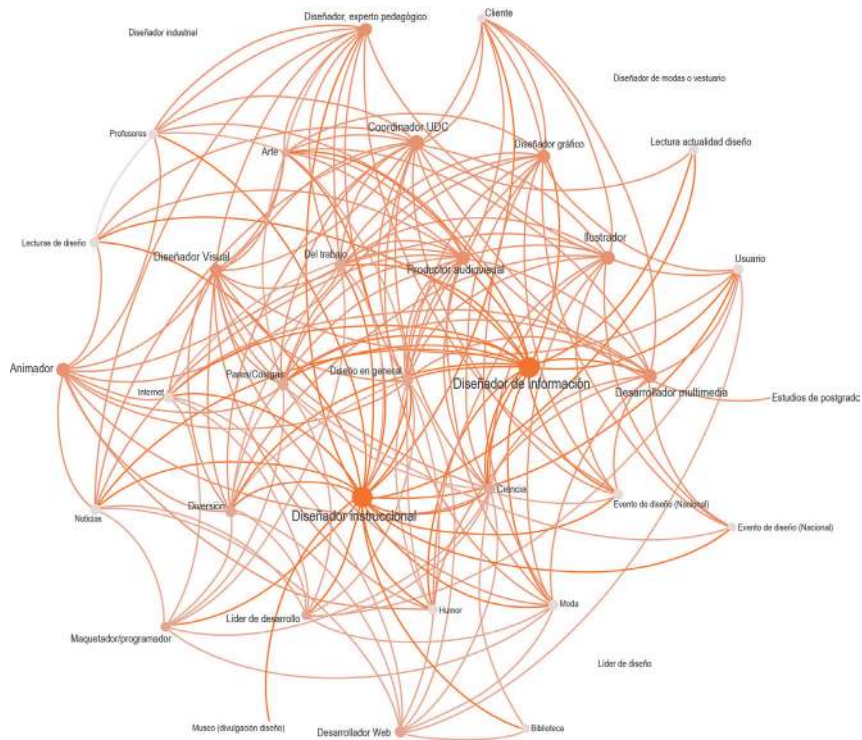


Figura 3. ¿De qué se alimenta el tejido laboral del diseño? Mapa de fuentes de información en el CIER (Fuente: Elaboración propia).

Este dominio se alimenta de diversas fuentes de información, principalmente internet y conversaciones con pares o colegas, en donde el DI es el que mayor diversidad de conexiones presenta (Figura 3).

El sociograma que representa el dominio del contexto laboral del diseño, en términos generales muestra que este campo es multidisciplinario, se constituye de relaciones sociales de tipo laboral, en su mayoría de orden local, se alimenta de diferentes fuentes de información, la mayoría referidas al propio dominio laboral, pero al unísono, es un campo enriquecido por el humor, la diversión y la actualidad del diseño. Aclarando que lo anterior no se hace con intención de transformar creativamente el dominio del Diseño, sino más bien orientarlo hacia la refinación técnica, lo cual permite deducir que el entorno laboral subordina el desarrollo creativo al diseño técnicamente orientado.

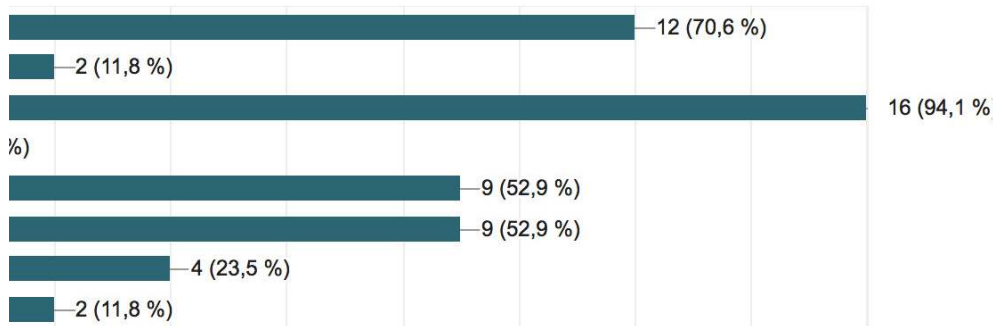


Figura 4. Motivaciones para diseñar en el campo laboral (Fuente: Elaboración propia).

El quehacer en este contexto es motivado principalmente por el gusto, la convicción y el placer hacia el trabajo, aunque también el beneficio económico es un factor considerado como importante para diseñar. Es decir, en este contexto coinciden factores de motivación intrínseca y extrínseca (Amabile & Pillemer, 2012), donde son notables aquellos propios del interés por la labor de diseño (Figura 4).

Al indagar con los estudiantes por las formas de acceso a la información, tipos de medios, oportunidades y personas que influyen directamente en los procesos de diseño que se desarrollan en el taller RAD, así como la motivación por acceso a algún tipo particular de información o espacio de formación alternativo¹¹, se identifica que para este caso tanto el conjunto de saberes, el conocimiento y experticia propios del diseño industrial, diseño gráfico y de moda que los actores del taller traen consigo, así como los indicadores de tendencias, constituyen el dominio, circunscribiendo de esta manera sus propios límites. En comparación con su análogo laboral, este campo simbólico presenta similar configuración, tanto en densidad como en la diversidad de fuentes de información que lo nutren. Así mismo, su amplitud es local aunque a diferencia del contexto laboral en este se exploran fuentes más académicas, seguramente por su propia naturaleza. A diferencia del campo laboral, aquí no se manifiesta un rol central predominante, manifestando cierta regularidad en las relaciones sociales y simbólicas (Figura 5).

¹¹ Guion entrevista 01 para codificación abierta con Atlas ti, aplicada a estudiantes del taller institucional Red Académica de Diseño -RAD- versión XX IV en 2015, en triangulación con Guion cuestionario en línea 01 para ARS con Gephi aplicado a estudiantes del taller institucional Red Académica de Diseño -RAD- versión XX IV en 2015.

4. Discusión

4.1. Conversando sobre creatividad en el diseño

Como ya se ha comentado para Mihaly Csikszentmihalyi la pregunta orientadora es ¿dónde está la creatividad y cómo fluye? Su respuesta es un modelo sistémico compuesto por tres subsistemas que en interacción posibilitan el fluir creativo. La unidad se compone por un *dominio o campo simbólico*, un *campo o ámbito de expertos* y un *sujeto creativo*. El dominio es el subsistema cultural que contiene las reglas y símbolos que se han desarrollado al interior del contexto en que se desenvuelve el sujeto. El campo (ámbito de expertos) es el componente social del sistema, está constituido por personas pertenecientes al dominio que tienen reconocimiento en su área y cuya función principal es valorar los aportes de otros.¹² Finalmente se encuentra el sujeto, que aporta novedad al dominio; este sujeto puede manifestarse en tres formas diferentes, como sujeto brillante, sujeto de personalidad creativa o como un Creativo (con C mayúscula), este último considerado el único que con sus aportaciones logra transformar el dominio en el cual se desenvuelve. La interacción entre estos tres componentes (Campo, Dominio y Persona) es lo que hace posible la emergencia de la creatividad (Csikszentmihalyi, 1996, 2014a; Simonton, 2012).

Por su parte, Amabile plantea un modelo sistémico más próximo al sujeto que denomina modelo componencial, el cual está expresado en función del desarrollo creativo en organizaciones desde un enfoque psicosocial. El sistema está compuesto por *habilidades relevantes del dominio (pericia)*, *procesos creativos-relevantes (pensamiento creativo)*, *la motivación intrínseca en la labor y el entorno social* (Amabile et al., 1986; Amabile & Pillemer, 2012). Los tres primeros componentes son taxativos del sujeto y se pueden cualificar si se incide el sistema activando la motivación intrínseca con factores presentes en el contexto, así Amabile pone el énfasis en los factores contextuales que rodean al sujeto más que en los componentes psicológicos de la creatividad. En teoría, la creatividad se favorece cuando el contexto se nutre de factores que promueven el interés por la labor. Los factores externos distantes de este genuino interés, constituyen la *motivación extrínseca*, en los cuales se pueden ubicar todos aquellos estímulos externos al sujeto que orientan su trabajo, no a la resolución del problema en sí, sino a obtener dicho estímulo o a atenuar la presión externa, inhabilitando así el desarrollo de la creatividad.

4.2. Cuando la realidad perturba los modelos

Expuestos los resultados, es momento de contrastarlos con lo que los modelos proponen. Un primer aspecto a mencionar es que en los dos escenarios se encontraron los componentes de los sistemas propuestos por Csikszentmihalyi y Amabile, pero no se manifiestan de la misma forma entre ellos (de acuerdo a los escenarios), ni respecto a los mismos modelos.

¹² Para Klaus Krippendorf (2016), la comunidad del diseño se constituye por una red de diferentes actores donde se encuentran los diseñadores, los intérpretes, los jurados, los legisladores y usuarios expertos (p. 5). Este conjunto de actores sociales pueden ser considerados el campo amplio del Diseño, ya que cada cual aporta desde su función y en interacción con los demás, criterios para considerar un aporte creativo al campo. Finalmente la aprobación del producto de diseño por parte del campo se manifiesta en su circulación y uso.

En particular, el componente Campo (*ámbito de expertos*) en el contexto laboral presenta mayor densidad que en el contexto de formación. De la misma manera, este componente se ha formalizado más en el entorno laboral en comparación con el entorno educativo del diseño, esto en razón de las relaciones laborales que se establecen para evaluar el producto de diseño. Las relaciones sociales que dan forma al ámbito en el contexto de formación del diseño son tácitas y se derivan de los acuerdos previos entre las organizaciones participantes para dar existencia al taller de diseño. Igualmente hay que apuntar que en los dos escenarios la estructura social no se genera con el propósito explícito de sustentar el desarrollo creativo; en el contexto laboral la formalización a través del QCT se enfoca en aspectos funcionales del objeto desarrollado, pero la innovación o la originalidad del objeto como aporte al Diseño no constituye un factor predominante en la valoración. Por su parte, en el contexto educativo la valoración se enmarca sobretudo en aspectos de formación, como es natural, pero no se manifiesta en factores explícitos orientados hacia el desarrollo creativo; la originalidad e innovación es evaluada de forma intuitiva y depende mucho de la experiencia del agente que en su momento funge como evaluador, sea este profesor, empresario o estudiante y por lo general obedece a aspectos mayormente referidos a su funcionalidad, en complemento con costos de producción, tiempos de elaboración, entre otros.

Se resalta que en este aspecto no se encontró de forma explícita evidencia que diera cuenta de que los actores que fungen como evaluadores en los contextos de diseño (laboral y de formación) lo hicieran con referencia al dominio (Diseño), es decir, la evaluación del producto o proceso de diseño al parecer no se está contrastando continuamente con el conjunto de reglas, símbolos y conocimiento que constituyen el Diseño; al no evaluar con referencia al dominio no es posible considerar el producto del diseñador como un aporte innovador o transformador a ese nivel. Esta ausencia puede explicarse en parte por la amplitud de los ámbitos en cada contexto, es decir, las relaciones sociales en los dos casos aún son muy *locales* y *“homogéneas”*, en ese sentido lo que se esperaría es que la red social que constituye cada contexto de diseño se diversifique y amplifique.

Asimismo, el componente *dominio* se manifiesta similar en los dos contextos en cuanto a densidad y amplitud se refiere, donde el diseñador tiene acceso a una diversidad de fuentes de información. Lo anterior contrasta un poco cuando se entra a observar el uso y tratamiento de dichas fuentes en los procesos de diseño. Citando a Simonton (2012, p. 73), a futuro es importante analizar las muestras del dominio (Diseño) que cada sujeto, o equipo de trabajo, toma para el proceso creativo, sea este combinatorio, algorítmico o heurístico. Sin duda este aspecto tiene que ver con el componente anterior, pues mucho del tratamiento de información depende de las relaciones sociales que se establecen, ya que orientar éstas hacia el desarrollo creativo, promueve que el procesamiento sea colaborativo de modo que tribute con mayor torrente y pertinencia en el quehacer diseñístico, como lo expresa Simonton (2012), “collaboration has become a norm. This means that two or more members of the same or affiliated fields and domains will iterate ideas back and forth before the final product is presented to the rest of the field for evaluation and possible incorporation into the domain” (p. 70).

Un aspecto importante que comparten los contextos y que seguramente beneficiaría el procesamiento de información es que en los dos, por diferentes mecanismos, se insinúan la co-creación y/o el codiseño (Sanders & Stappers, 2008, 2014), en algunos

casos más consolidados que en otros, pero que sin duda este hallazgo representa alto potencial para considerar el codiseño¹³ como método de trabajo que podría favorecer el *fluir creativo* en el diseño.

A pesar de lo anterior, queda la duda de si el sistema propuesto por Csikszentmihalyi opera a escalas más locales, o es un modelo que sólo es funcional a niveles macro donde sólo algunos sujetos pueden acceder para aportar a su dominio. Dicho de otra forma, ¿la creatividad fluye de la misma manera en microsistemas socioculturales locales como los aquí estudiados?, esto teniendo presente que, como ha sido señalado, en ninguno de los contextos analizados se encuentra evidencia de una transformación del dominio de Diseño aceptada por el campo general, quiere acaso decir esto que ¿no hay creatividad en estos contextos?

Complementariamente, se presenta motivación intrínseca y extrínseca. Los dos contextos comparten el autocrecimiento (aprendizaje autónomo) como factor que impulsa al diseñador en su práctica laboral o formativa. Siguiendo a Amabile se esperaría entonces que al multiplicar y diversificar los factores que promueven la motivación hacia el trabajo de diseño, al tiempo que se atenúan o incluso anulan los factores que propician la motivación externa como la presión de la entrega del producto para obtener un beneficio económico, o la presión de la entrega de la tarea para obtener una calificación, podrían estas disposiciones en conjunto favorecer el desarrollo creativo, aclarando por supuesto que en la realidad los factores de motivación extrínseca no pueden en ningún caso ser anulados por completo. Esto se distancia un poco del planteamiento original de Amabile (1993), en el que de forma ideal se esperaba ausencia total de estos factores en el contexto del sujeto creativo, pero coincidentalmente se aproxima más a sus últimos planteamientos, en los que se admite un equilibrio dinámico entre los dos tipos de motivación (Amabile & Pillemer, 2012; Kastika, 2013).

Desde este punto de vista, todo parece indicar que es primordial insertar en la formación del diseñador competencias interpersonales que le permitan estructurar socialmente otras relaciones, de modo que su trabajo tenga el reconocimiento necesario para desarrollar la creatividad. Los contextos analizados, poseen por lo menos dos características que se pueden usar como insumo para este propósito: indicios de trabajo colaborativo en diseño y una estructura social conectada con el sector productivo profesional. Empero los contextos carecen de acciones investigativas en Diseño mucho más contundentes; en esto también el codiseño puede aportar interesantes orientaciones metodológicas (Sanders & Stappers, 2008, 2014).

De forma complementaria, Niedderer ha planteado la importancia del uso del razonamiento abductivo propuesto por Charles Peirce (1878) en el proceso de diseño, ya que *abductive reasoning, as 'the process of forming an explanatory hypothesis [...] is the only logical operation which introduces any new idea [...]* (Niedderer, 2013), lo que proporciona importantes cimientos filosóficos para la construcción de

¹³ El codiseño o diseño colaborativo, estima relaciones diferentes entre los actores de un proceso de diseño en comparación con un proceso clásico. Consideran Sanders y Stappers (2008) que en un proceso clásico de diseño, un investigador actúa sobre el usuario para encontrar insights que comunica al diseñador por medio de un reporte para que éste a su vez responda con una propuesta a dichos insights, por tanto diseñador y usuario no tiene relación directa. Por otro lado, en el codiseño las relaciones entre estos agentes son directas, investigador, diseñador y usuario colaboran y participan activamente en el proceso de diseño, en este modo de acción diseñística el investigador puede ser el mismo diseñador.

un enfoque específico de la investigación diseñística, reconociendo el diseño como actividad creativa y la abducción como un proceso tributario del diseño, en donde por ejemplo, la modelación como lenguaje propio del diseño (Archer, 2005) sea el equivalente de las hipótesis en un proceso de razonamiento abductivo, en tanto materializan síntesis derivadas de conjeturas visuales o gráficas (bocetos/bosquejos) que el diseñador o mejor, el equipo de diseño, desarrolla en procesos iterativos, como una *espiral* de obtención y tratamiento de información.

5. Conclusiones

Se ha planteado que la elaboración de hipótesis es en sí un proceso creativo, en el que a través de la inferencia abductiva se abren nuevos caminos para la generación de conocimiento. Según Peirce (1975, citado por Espejo 2005), el proceso se genera usando los mismos componentes de los otros dos procesos lógicos conocidos (inducción y deducción), pero modificando su estructura. Para construir una hipótesis se requieren de una **Regla** y un **Resultado**, para inferir un **Caso**, en palabras de Peirce “making an hypothesis. It is the inference of a case from a rule and a result”¹⁴ (Aguayo, W., 2011, 36). Con esta premisa se presentan las conclusiones, entendiendo que las hipótesis aquí presentadas tienen un carácter performativo más que explicativo, puesto que se plantean como insinuaciones para intervenir los componentes socioculturales de la creatividad en el diseño.

De forma general, se insta a la **reconfiguración de los componentes del dominio disponible en cada caso, a partir de la diversificación morfológica del campo** en cada uno de los contextos.

En referencia a la regla, que considera que **la creatividad se manifiesta cuando un sujeto Creativo aporta novedad al dominio**, y teniendo como resultado la ausencia de relaciones sociales que dieran cuenta de aportes significativos al campo simbólico, se infiere que en la práctica los procesos de evaluación del trabajo de diseño se instalan en un espacio local con escasa o nula referencia a un dominio del Diseño con mayor amplitud, lo que lleva a concluir de forma sugerente, que los procesos de evaluación del trabajo de diseño pueden extender su tejido social diversificando relaciones con otros actores en diferentes latitudes u organizaciones. Complementariamente, al interior del campo, es plausible reestructurar metodológicamente los procesos iterativos y de retroalimentación, diversificando las formas de evaluar, de modo que sus resultados se integren mejor en el proceso de diseño y éste tenga continuidad.

Adicionalmente, teniendo como regla que **el desarrollo de la creatividad está vinculado no sólo con competencias para la resolución, sino más profundamente con el descubrimiento de problemas propios del dominio**, y habiendo encontrado como resultado empírico que tanto en el contexto laboral como en el de formación, las prácticas de diseño se orientan más hacia la resolución de problemas que hacia el descubrimiento de estos. Por tanto, se infiere que la formación en competencias investigativas, en particular aquellas dirigidas hacia la exploración y descubrimiento de nuevos problemas del dominio, es necesaria para que el diseñador en formación pueda desarrollar la creatividad cuando ejerza su profesión en el campo.

¹⁴ Hacer una hipótesis. Es la inferencia de un caso a partir de una regla y un resultado (Traducción de los autores).

Específicamente, para el contexto de formación, partiendo de la regla: **son los factores que concentran el interés en la labor, los determinantes en el desarrollo creativo**, y obteniendo como resultado que existen diversidad de factores tanto de motivación intrínseca como extrínseca que se despliegan en los espacios imbricados en la práctica educativa, se puede concluir a modo de sugerencia, que los factores de motivación instalados en el espacio de enseñanza se mitigan, al tiempo que se amplifican y diversifican los factores motivacionales relacionados con el diseño como tal. En otras palabras, se insta 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 codiseño.

Finalmente, es importante señalar que las preguntas por ¿cómo se manifiestan las competencias creativas de los diseñadores en formación durante el proceso de diseño?, y ¿cómo se revelan e influyen las emociones durante el proceso?, son cuestionamientos que una vez resueltos permitirán entender con mayor precisión cómo funcionan los componentes sistémicos de la creatividad en el diseño.

Referencias

- Aguayo, W., P. (2011). La teoría de la abducción de Peirce : lógica, metodología e instinto. *Ideas Y Valores*, 60(145), 33–53.
- Amabile, T. M. (1993). What Does a Theory of Creativity Require? *Psychological Inquiry*, 4(3), 179–181. http://doi.org/10.1207/s15327965pli0403_2
- Amabile, T. M., Hennessey, B. A., & Grossman, B. S. (1986). Social influences on creativity: the effects of contracted-for reward. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50(1), 14–23. <http://doi.org/10.1037/0022-3514.50.1.14>
- Amabile, T. M., & Pillemer, J. (2012). Perspectives on the Social Psychology of Creativity. *Journal of Creative Behaviour*, 46(12), 1–25. <http://doi.org/10.1002/jocb.001>
- Archer, B. (2005). The Three Rs. In *A Framework for Design and Design Education* (pp. 8–15).
- Csikszentmihalyi, M. (1996). *Creatividad. El flujo y la psicología del descubrimiento y la invención. Igarss 2014*. <http://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>
- Csikszentmihalyi, M. (2014a). Society, Culture, and Person: A Systems View of Creativity. In *The Systems Model of Creativity* (pp. 47–61). <http://doi.org/10.1007/978-94-017-9085-7>
- Csikszentmihalyi, M. (2014b). *The Systems Model of Creativity. The Collected Works of Mihaly Csikszentmihalyi*. Claremont: Springer D. Science+Business Media. Recuperado de <https://doi.org/10.1007/978-94-017-9085-7>
- Díaz, E. (2010). La construcción de una metodología ampliada. *Salud Colectiva*, 6(3), 263–274.
- Espejo, R. (2005). *La abducción y el conocimiento tácito: un diálogo entre C.S. Peirce y M. Polanyi*. Retrieved from http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2005/espejo_r/html/index-frames.html
- Guber, R. (2001). *La etnografía. Método, Campo y reflexividad*. Bogotá: Grupo editorial Norma.
- Hamme, M., & Atkinson, P. (1994). ¿Qué es la etnografía? In *Etnografía. Métodos de investigación* (Paidós, p. 36). Barcelona.

- Kastika, E. (2013). *Las prácticas para la creatividad en las organizaciones. Estado del arte y análisis de organizaciones argentinas*. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires.
- Krippendorff, K. (2016). Rediseñar el diseño. Una invitación a un futuro responsable. *Infolio*, 5, 1–21.
- Max-Neef, M. (1991). De la esterilidad de la certeza a la fecundidad de la incertidumbre. *In Congreso Internacional de la Creatividad*. Bogotá: Universidad Javeriana.
- Niedderer, K. (2013). Explorative Materiality and Knowledge: The Role of Creative Exploration and Artefacts in Design Research, 6(2), 1–20.
- Páramo, P. (2008). *La investigación en ciencias sociales: Técnicas de recolección de información*. Bogotá: Universidad Piloto de Colombia.
- Peirce, C. (1878). Deducción, Inducción e Hipótesis. (J. M. Ruiz-Werner, Trans.). Buenos Aires. Retrieved from <http://www.unav.es/gep/DeducInducHipotesis.html>
- Sanders, E., & Stappers, P. (2008). Co-creation and the New Landscapes of Design. *CoDesign*, 4(1), 5–18. <http://doi.org/10.1080/15710880701875068>
- Sanders, L. & Stappers, P. J. (2014). *Convivial design toolbox: generative research for the front end of design*. Amsterdam: BIS Publishers.
- Simonton, D. K. (2012). Fields, domains, and individuals. In *Handbook of Organizational Creativity* (pp. 67–86). Elsevier Inc. <http://doi.org/10.1016/B978-0-12-374714-3.00004-5>
- Strauss, A. & Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. (E. Zimmerman, Trad.). Medellín: Universidad de Antioquia.
- Vasco, C., & Murcia, N. (2010). Evaluación de la creatividad: una construcción social. *Nodos Y Nudos*, 3(28), 4–16. Retrieved from <http://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/NYN/article/view/967>
- Wasserman, S., & Faust, K. (1994). *Social Network Analysis: Methods and Applications* (Vol. 8). New York: Cambridge University Press.