



LOS LIBERTADORES
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA

Fundación Universitaria Los Libertadores

**Órdenes del Diseño: Visualización de la Práctica Profesional
del Diseñador Gráfico en Bogotá, Colombia.**

Director de grado: Camilo Fabian Rojas Zapata

Elaborada por: Tsta. Lina Viviana Vargas Caro

Bogotá, octubre 30 de 2020

Agradecimientos

En primer lugar, quiero agradecer a mi asesor externo en este trabajo de grado, el profesor Juan Pablo Velasquez por la dedicación y apoyo que ha brindado a este trabajo, por el respeto a mis sugerencias e ideas y por la dirección y el rigor que ha facilitado a las mismas.

Gracias por la confianza ofrecida desde que emprendí este trabajo de grado, a mi director de grado el profesor Fabian Camilo Rojas por la dedicación, el apoyo y el tiempo que me ha brindado para poder culminar este trabajo de grado

Asimismo, agradezco a mis compañeros por su apoyo personal, a mis profesores especialmente a Alejandro Pinto quien me ha guiado desde el principio de mi carrera.

Gracias a Dios y a mi familia, a mis padres y a mis hermanos por que han sido el apoyo y mi ejemplo a seguir y gracias a mis amigos que siempre me han prestado un gran apoyo moral e incondicional necesarios en los momentos más difíciles de este trabajo de grado y de esta profesión. A todos los que me han acompañado y han estado presentes en mi vida, gracias.

Resumen

El presente proyecto tiene como propósito la visualización de la práctica profesional del diseñador gráfico en Bogotá en relación a los diferentes órdenes del diseño propuestos por Richard Buchanan a comienzo de los años 90. Esto implica una caracterización, un mapeo y un análisis sobre lo que ocurre en el diseño gráfico desde la perspectiva de un diseño con diferentes enfoques y evoluciones. El método de estudio estuvo a fin con los principios del diseño sistémico, se realizó tanto trabajo colaborativo con profesionales, profesores y estudiantes; como análisis documental y teórico. Una herramienta usada para este estudio fue el *giga-mapping*; así, se logró hallar que las bases de la educación en las academias tienen una gran influencia en el modelo tradicional del diseño gráfico, esto parte en que la mayoría de los pensum son materias enfocados en los primeros dos órdenes del diseño, aunque se ha dado un paso a implementar nuevas metodologías en conjunto a desarrollar un diseño gráfico más global en donde se pueda ser visible los cuatro órdenes del diseño, aún es un proceso largo que enfrenta nuevos desafíos.

Palabras clave:

Órdenes del diseño, práctica del diseño, práctica profesional, *giga-mapping*

Abstract

The present project has as purpose the visualization of the structure of the different orders of the design initially proposed by Richard Buchanan at the beginning of the 90's as support to understand the idea of the spectrum of the practice of graphic design in Bogota - Colombia, and how this part of different approaches. We start from these four big areas in which designers must explore, although commonly graphic designers are associated in the order of symbols and visual communication, we also recognize the intervention of their professional practice in material objects such as branding and packaging, in organized activities and services such as the development of visual interfaces for mobile applications and in the systems of complex environments such as the development of complexity visualization. The methodology to be developed will be based on the principles of systemic design and its representation through giga-mapping; it is expected to obtain data with different stakeholders that, when visualized, will work as a tool that will allow the dimensioning of the complexity of the different orders of design and its practice. This study helps the designer to understand his professional discipline and the community in general to dimension the relevance of designers according to their potential professional approach.

Keywords: Design orders, design practice, professional practice, giga-mapping.

Índice

Índice de figuras	8
Introducción	9
Justificación	10
Planteamiento del problema	12
Pregunta de investigación	17
Revisión bibliográfica	18
Objetivos de investigación	20
Objetivo general	20
Objetivos específicos	20
Marco teórico	21
Desarrollo metodológico	24
Enfoques y tipo de investigación	24
Categorías de análisis	24
Técnicas y/o instrumentos de recolección de datos	25
Población y/o muestra	25
Problema	26
Caracterización de la formación del diseñador gráfico en Bogotá, Colombia	26
Denominación programa académico Universidades según carácter oficial o privado en Bogotá	28
Demanda	35
Mapeo la práctica profesional del diseñador gráfico en Bogotá a través del <i>giga-mapping</i> .	41
Acerca del <i>giga-mapping</i>	41
Aplicación del <i>giga-mapping</i>	44

Análisis relacional de la práctica profesional del diseñador gráfico y los órdenes del diseño	50
Relación de la práctica profesional del diseñador gráfico de la ciudad de Bogotá con el primer orden del diseño: Símbolos, signos e imágenes	50
Relación de la práctica profesional del diseñador gráfico de la ciudad de Bogotá con el segundo orden del diseño: Objetos materiales	51
Relación de la práctica profesional del diseñador gráfico de la ciudad de Bogotá con el tercer orden del diseño: Actividades y servicios organizados	52
Relación de la práctica profesional del diseñador gráfico de la ciudad de Bogotá con el cuarto orden del diseño: Actividades y servicios organizados	53
Conclusiones	57
Referencias	61

Índice de figuras

Figura 1. Carácter y metodología de las IES que ofertan el programa de diseño gráfico	29
Figura 2. Denominaciones afines al diseño gráfico	30
Figura 3. Pénsum académico de las IES que ofertan el programa de diseño gráfico	32
Figura 4. Profesores en IES de carácter oficial o privado	34
Figura 5. Nivel de formación de los profesores	35
Figura 6. Cantidad de matriculados por IES del programa de diseño gráfico en Bogotá entre 2014 y 2018	36
Tabla 1. Sector laboral para el diseñador gráfico	37
Figura 7. Especificación del área principal de las empresas de diseño gráfico	39
Figura 8. Condiciones laborales:,en qué área se desempeña el diseño gráfico	39
Figura 9. Condiciones laborales: principales áreas de trabajo en empresas del sector público o privado	40
Figura 10. Primeras ideas de los participantes sobre ¿cómo está el panorama actual del Diseñador Gráfico en Bogotá.	47
Figura 11. Mapeo de la práctica profesional del Diseñador Gráfico en Bogotá. Comentarios de los participantes (notas verdes)	48

Introducción

En Colombia existe una brecha que dista a la educación y el entorno laboral, esto se puede reflejar en el diseño que se enseña en la academia y el diseño que se realiza en la práctica profesional, como es usual la enseñanza de los estudiantes de diseño gráfico no es una actividad fácil de desempeñar, las situaciones y desafíos que enfrentan los diseñadores son multifacéticos y mal definidos, por lo tanto, en la forma que las academias lo abordan es mediante metodologías directas de teorías o direcciones preestablecidas por la enseñanza en otras áreas de conocimiento alejadas del diseño mismo, esto indica que es necesario realizar una revisión de la educación actual en el contexto de la academia en Bogotá - Colombia.

Para analizar la situación actual del diseñador gráfico se hizo uso de los órdenes del diseño propuestos por Richard Buchan, los cuales parten de cuatro órdenes, el primero es concerniente a símbolos, signos y comunicación visual, aquí es fácil identificar el contexto del diseño gráfico ya que el entorno en que se desenvuelve prima la comunicación a través de la imagen resolviendo así problemas de esta índole; el segundo trata sobre los objetos materiales como el branding y el packaging; el tercero en actividades y servicios organizados como en el desarrollo de interfaces visuales para aplicativos móviles; y el cuarto, en los sistemas de ambientes complejos como el desarrollo de visualización de la complejidad.

La situación actual que enfrenta el diseñador gráfico en el plano de la educación y el ámbito profesional contiene nuevos retos que necesitan de adaptabilidad a los procedimientos y metodologías actuales en los que se desenvuelve el diseño hoy en día.

El tradicional oficio del diseñador gráfico enfrenta nuevos desafíos que necesitan nuevos procedimientos y un nuevo cambio de paradigma. El diseño actual se ve predispuesto a una configuración de lenguajes ligada a la comunicación visual, por tal motivo el diseño debe

adquirir responsabilidades desde lo complejo interviniendo ahora en una multiplicidad de materias que requieren ser abordadas correctamente.

En el desarrollo metodológico de este trabajo se planteó un objetivo general enfocado en visualizar la práctica profesional del diseñador gráfico en Bogotá - Colombia, para ello, esta investigación se realizó en tres etapas donde la primera consistió en caracterizar la formación y la demanda de diseñadores gráficos en Bogotá, a través del análisis de datos que arrojan estadísticas puntuales sobre la educación y el énfasis laboral;

la segunda, fue mapear la práctica profesional a través del *giga-mapping* donde participaron profesionales, profesores y expertos que dieron como resultado una serie de clasificaciones de categorías que explican el panorama del diseñador gráfico desde el punto de perspectiva global de los participantes; y,

En la tercera, se analizó la relación de la práctica profesional del diseñador y los órdenes del diseño, para esto se tomaron las cuatro áreas del diseño y se pusieron en contraste con el análisis de los objetivos de este trabajo de grado.

Esta investigación es un aporte a la comunidad de profesionales de diseño gráfico, dado que permite conocer desde un panorama amplio cómo se está percibiendo el diseño en las academias de Bogotá y en relación a qué área de los órdenes del diseño está más enfocada la profesión.

Justificación

El diseño gráfico hoy en día dista entre la académica y la actividad profesional esto se evidencia en la falta de adaptabilidad que tienen los diseñadores frente a los diversos contextos que se desarrolla el diseño, mostrando así el diseño Colombiano desactualizado en contraste a lo que proponen otros países esto en el plano académico y laboral. Por ejemplo, es común ver en la academia prácticas de diseño tradicionales con un énfasis en lo “formal-estético” y de carácter individual, mientras en la práctica profesional es común ver requerimientos de diseñadores gráficos con enfoques más sistémicos e interdisciplinarios. Una situación directa se aprecia en los programas de diseño gráfico que se anidan en facultades de comunicación, de arte o incluso de ingeniería; donde la filosofía de la facultad permea la instrucción académica que, en muchos casos, deja de lado la evolución que ha tenido la práctica profesional y la demanda social de la disciplina del diseño.

La enseñanza de la práctica del diseño a los estudiantes de diseño gráfico no es una actividad fácil de desempeñar, las situaciones y desafíos que enfrentan los diseñadores son multifacéticos y mal definidos, por lo tanto, en la forma que las academias lo abordan es mediante metodologías directas de teorías o direcciones preestablecidas por la enseñanza en otras áreas de conocimiento alejadas del diseño mismo. En consecuencia, los enfoques de la educación del diseño gráfico se centran muchas veces en la enseñanza de conceptos teóricos sin enfocarse en las habilidades que necesitan ser desarrolladas para enfrentar prácticas profesionales de mayor complejidad que el desarrollo de artefactos. Yves Zimmermann (1998) en su libro *Del diseño*, hace una reflexión sobre el término diseño y lo define de la siguiente manera:

El Diseño es una práctica contingente cuyas técnicas, metas y objetivos están en un proceso continuo de cambio. Es una suerte de concepción y planeación cuyo fin da como

resultado un producto, sea un objeto material, o un servicio o sistemas inmateriales. (p. 66)

El enfoque de este proyecto es, por tanto, contextualizar la práctica académica y la práctica profesional del diseñador gráfico en Bogotá con respecto a los órdenes del diseño que van más allá de la construcción de artefactos visuales y que tocan dominios de la complejidad como los servicios, la interacción y los sistemas como lo fue planteado por Richard Buchanan a finales del siglo pasado. Estas dinámicas de aprendizaje se ven enfrentadas a los nuevos retos que proponen las prácticas actuales para los diseñadores gráficos en formación, la mayoría de las prácticas se han desarrollado en un enfoque tradicional basado en las ciencias sociales, así que el contexto de los órdenes del diseño juega un papel en donde el aprendizaje debe ampliar la manera en que se está enseñando a los futuros diseñadores gráficos y cómo estos incursionan en nuevas prácticas, además de ampliar el contexto de su profesión y de conocer otros enfoques dentro de las necesidades del diseño.

Visualizar esta complejidad actual da herramientas útiles para los diseñadores gráficos, ayuda a concebir un proyecto, a dirigirlo y desarrollarlo, de esta forma el diseñador podrá diversificar el paradigma de la educación actual que se presenta en una metodología principalmente impartida por el arte y la comunicación visual. Para poder visualizar esta complejidad se proyectó un *giga-mapping* que permite develar los órdenes planteados por Richard Buchanan en confrontación de la práctica profesional y la enseñanza académica del diseño.

El enfoque de símbolos y cosas que se relacionan comúnmente con el diseño gráfico e industrial y áreas en la que muchos diseñadores están dirigiendo su práctica profesional en el

panorama actual; pasando por la acción y pensamiento hasta sistemas y ambientes de complejidad sociales, en donde se relaciona al diseño de interacción y diseño de entorno.

Planteamiento del problema

La educación en todos los niveles se ha ido transformando con el pasar de los años, por ejemplo, existe un cambio paradigmático en la concepción de enseñanza-aprendizaje que va de transmisión y observación hacia un modelo activo y participativo. Estas evoluciones también permean la academia del diseño gráfico, esto indica que es relevante realizar una constante revisión de la educación actual en el contexto de la academia en Bogotá - Colombia.

Para realizar una revisión apropiada en el contexto de la educación del diseño gráfico, se parte de un primer enfoque que son los dominios u órdenes del diseño, estos parten de cuatro órdenes planteados por Richard Buchanan a finales del siglo pasado (1992). El primer orden es concerniente a símbolos, signos y comunicación visual, aquí es fácil identificar el contexto del diseño gráfico que está ligado a métodos de enseñanza preestablecidos donde para el diseñador es más importante transmitir un “diseño bonito” sobre una propuesta que convierta el diseño gráfico como la puerta a resolver problemas de sistemas complejos en la sociedad.

El segundo orden cobija los objetos materiales, por ejemplo, el proceso y realización de artefactos, como el diseño industrial el cual tiene cabida en este orden. El tercer orden se relaciona con el diseño de actividades y servicios organizados, este incluye un llamado a la acción en los factores por la gestión de la logística en el contexto al ser humano para obtener experiencias más inteligentes, significativas y satisfactorias, en este orden se puede clasificar el diseño de interacción como un énfasis de transformación que acobija en el sector empresarial y la educación.

Y, el cuarto orden se relaciona con el diseño de sistemas o entornos complejos, esto incluye la planificación o el análisis funcional de las partes de conjuntos complejos, es decir la idea central es el pensamiento, este orden entra el concepto de transformación social que se

centra en el diseño del entorno, el pionero de este contexto es el diseño de sistemas complejos (Buchanan, 1992). Si bien estos órdenes no establecen límites en la disciplina del diseño, permiten ver la evolución del alcance del diseño gráfico a lo largo de la historia y de la escala de los problemas que aborda.

Ahora, es común ver que la academia de diseño gráfico colombiano se ha concentrado en los dos primeros órdenes; sin embargo, las necesidades nacionales en cuanto a la práctica profesional cada vez tienen mayor demanda en los últimos dos órdenes. De lo anterior podemos concluir que hay cierta desconexión entre cómo se está formando al diseñador gráfico y como el mercado laboral presenta diferentes necesidades para que el diseñador desarrolle esto debido al constante cambio que se ve sometido el contexto social y aún más con la transformación digital de las últimas décadas, haciendo que el diseñador tenga que asumir actitudes más amplias frente a los proyectos gráficos el cual adquiere matices según las necesidades del mercado.

Partiendo entonces de la hipótesis de la existencia de una brecha entre la actividad académica y la actividad profesional, este estudio pretende revisar el estado actual de esta relación entorno al diseñador gráfico.

La formación del diseñador gráfico se ha convertido en un reto para las instituciones de educación superior, ya que, al parecer, no se está cumpliendo con los estándares que requiere la demanda en el ámbito profesional haciendo visible la brecha que existe y, soportada por Francisco Calles Trejo (2011) quien dice:

Durante mucho tiempo se ha considerado al diseño gráfico como un fin en sí mismo, resultado de un dominio formal e instrumental; y se olvida que, en tanto vehículo sígnico, es un medio que alude a otra cosa, ya sea por analogía o convencionalismo. Es decir, que la importancia del diseño radica en su facultad de referencialidad (academia) y no en sus

cualidades formales. El diseño gráfico se encuentra inmerso en la producción de sentido, por lo tanto, es una práctica significativa, una acción referencial de síntesis extrema de los discursos comunicativos. (p. 1)

En ese sentido, se entiende al diseño gráfico como la programación estratégica más allá de la comunicación. Este nuevo panorama actual que enfrenta el diseñador gráfico con nuevos retos que necesitan de adaptabilidad a los procedimientos y metodologías actuales en los que se desenvuelve el diseño hoy en día. El tradicional oficio del diseñador gráfico se ve en la necesidad de ser revaluado por una programación de lenguajes. Según Hugo Alonso Plazas (2004):

El proyecto de diseño adquiere responsabilidades desde lo complejo interviniendo ahora en una multiplicidad de materias que requieren ser abordadas correctamente. La configuración de piezas se aparta del punto culminante del proyecto para darle espacio a la programación. El ya conocido esquema del proyecto como solución de problemas se convierte ahora en la participación activa en sistemas complejos. (p. 8)

En segundo lugar, se percibe una falta de adaptabilidad a diferentes medios y contextos en que el diseño gráfico se desarrolla. Otro estudio en donde se evidencia la importancia de la adaptabilidad a diferentes medios en el diseño gráfico es realizado por Sagmeister y Walsh (2007) (identificó una relación generalmente positiva entre la conciencia del diseño y el desempeño de la empresa de diseño) menciona a través de la información suministrada entre 1995 y 2004, los precios de las acciones de las empresas que se dedican al diseño superaron otras empresas en un 200%. Y, por último, demuestra cierta debilidad entre la hilaridad que debería existir entre academia y entorno laboral. Por ejemplo, en Colombia aún en algunas academias se imparte la educación de métodos tradicionales relacionados con el ámbito artístico teniendo el

pensamiento ligado a la a la enseñanza del siglo XIX en donde el diseñador gráfico era relacionado con el artista, es donde la academia tiene un punto de retraso en panorama a otros países que han visto el diseño gráfico como una profesión desligada al arte y le han dado un nuevo papel a este campo. Por ejemplo y según Carlos Moreno (2014):

El diseño no es arte, el artista tiene un público, él mismo, mientras que el diseñador tiene una audiencia de cientos, de miles y/o de millones. La intención también es diferente, pueden presentar técnicas similares y ambos resuelven problemas visuales, pero el diseñador debe mover al grupo de personas receptoras del mensaje a entender una señalización, un logo o a la adquisición de un producto. (p. 47)

Por consecuencia, las academias pueden caer en buscar en la educación soluciones rápidas para problemas de largo plazo, lo que se conoce hoy en día como diseño de emergencia que busca soluciones omitiendo el proceso del pensamiento del diseño dejando de lado un ¹diseño funcional y más propicio para la sociedad actual, lo cual el diseñador gráfico enfatiza en sus prácticas laborales, entrando en un ciclo repetitivo en donde solo se busca solucionar problemas de “imagen” o problemas de ámbito tradicional.

Existe un constante cambio a nivel mundial en cuanto a metodologías y desarrollo que preside la práctica del diseño gráfico, por eso, las nuevas tecnologías y los procesos surgidos en las últimas décadas han cambiado la forma del trabajo en diseño gráfico haciendo que tales cambios se adopten rápidamente en la práctica. Mientras tanto en Bogotá - Colombia, el diseñador gráfico sigue trabajando con los modos tradicionales.

¹En general el diseño funcional se adapta en el sentido de lograr un diseño enfocado o guiado a cumplir el objetivo que se desea desarrollar encaminado a englobar un proceso completo que genere una correcta adecuación a la posible solución que genere este mismo. Trabajar sobre un diseño funcional, es describir clara y precisamente el objetivo de la funcionalidad del objeto, dado que es parte de las especificaciones del sistema.

Por consiguiente, los enfoques que se imparten desde la formación académica tienden a generar una brecha con la práctica general del diseño gráfico global, así como con el ámbito laboral local. Este desajuste no sólo tiene su origen en un problema de la estructura curricular, o la formación docente, sino en la manera como se originan las necesidades del diseño gráfico en el medio productivo del país. Si se lleva a cabo una revisión concienzuda de la historia del diseño gráfico en Colombia, por ejemplo, se aprecia que su origen depende en buena medida a las necesidades de operar maquinaria industrial de sistemas de reproducción de la imagen como la imprenta, medios de comunicación y difusión como la televisión, los medios digitales, etc. En este contexto se abren programas académicos de formación profesional capaces de responder al manejo de los procesos productivos con responsabilidad comercial y parcialmente social. La práctica educativa del diseño gráfico en el país ha sido bastante inquieta debido a los replanteamientos de los programas académicos frente a metodologías planteadas por académicos de índole mundial quedando atrás el diseño gráfico en Colombia frente a otros países.

Pregunta de investigación

La práctica del diseño gráfico se ha mostrado como un campo amplio para ejercer profesionalmente; sin embargo, la formación académica incide en gran parte en qué tan lejos puede ir dicha profesión. En Bogotá - Colombia, hay muchos diseñadores, profesionales y docentes que actualmente se encuentran desactualizados respecto al conocimiento que globalmente se ha desarrollado acerca del diseño gráfico, y esto puede mapearse a través de las mismas herramientas que ofrece el diseño para dilucidar un estado actual de las relaciones entre diseño gráfico, práctica y academia. De tal manera, que la cuestión principal de este proyecto es identificar ¿cuál es el panorama de la práctica profesional del diseñador colombiano en Bogotá, en relación a los órdenes del diseño planteados por Richard Buchanan?

Revisión bibliográfica

Existen diversos estudios que hablan de la evolución de la práctica y los métodos para diseñar. Por ejemplo, Jan F. Schönheyder y Kjetil Nordby en el 2018 determinaban que el diseño entra en un paralelo de cómo se trata las metodologías empleadas de un contexto netamente académico y cómo estos conocimientos son aplicados por los diseñadores en su práctica profesional, también hace un énfasis de cómo las empresas están abordando el diseño actual y cómo se aplican y desarrollan los métodos de diseño en una empresa de diseño noruega. Los métodos particulares que se adaptan a la demanda en las industrias, las habilidades de los diseñadores y a la organización que desempeñan una corriente en las actividades de diseño.

En el artículo que expone el escenario actual del diseño gráfico de Karina Ramírez, María Villar y Ana Maldonado en el 2017, tiene como objetivo exponer el escenario actual del diseño gráfico en el ámbito de la investigación, con el fin de mostrar su importancia para la profesión y la sociedad en general. Este estudio se plantea en virtud de que, en el ámbito del diseño gráfico, por ser una disciplina joven en su práctica relacionada con la investigación.

Por otro lado, el trabajo de Cheri D. Logan del 2006, habla sobre Círculos de práctica: diseño gráfico educativo y profesional. Esto nos habla sobre la investigación que gira alrededor del aprendizaje especializado que se lleva a cabo en las aulas de diseño gráfico y su relación con las prácticas de la industria. Se adopta una perspectiva situada sobre el aprendizaje y el conocimiento del diseño, y se desarrolla un fuerte enfoque en el discurso del estudio. Se identifican los discursos metafóricos clave que estructuran el aprendizaje, la enseñanza y la práctica del diseño.

Finalmente, otro documento que expone sobre los procedimientos de investigación / metodología para artistas y diseñadores, escrito por Calor Gray y Julián Malins en 1993. A través

del cual se intenta poner en contexto las cuestiones del arte y el diseño, en particular el contexto que proporciona algunas definiciones de la metodología y la importancia en la realidad y en esencia, características de las metodologías de las bellas artes y diseño en relación con la práctica, factores comunes que vinculan la creatividad, la ciencia y el arte que identifican los procedimientos, la metodología postmoderna un autor que hace énfasis en este tema es (Badía, 2012) que señala:

Lo posmoderno aparece como aquello que alega lo impresentable en lo moderno y en la presentación misma; aquello que se niega a la consolación de las formas bellas, al consenso de un gusto que permitiría experimentar en común la nostalgia de lo imposible. (p. 114)

En relación con los actuales cambios de paradigma, los existentes y nuevos procedimientos, metodologías, dispositivos y herramientas, se proponen desarrollos futuros.

Objetivos de investigación

Objetivo general

Visualizar la práctica profesional del diseñador gráfico en Bogotá Colombia, en relación a los órdenes del diseño planteados por Richard Buchanan, para que se evidencie el panorama actual del diseñador colombiano.

Objetivos específicos

1. Caracterizar la formación y la demanda de diseñadores en Bogotá, mediante la recolección de datos obtenidos por el Ministerio de Educación Nacional y así obtener una clasificación adecuada para la investigación.
2. Mapear la práctica profesional del diseñador en Bogotá a través del *giga-mapping*.
3. Analizar por medio del ejercicio de la visualización la relación de la práctica profesional del diseñador y los órdenes del diseño.

Marco teórico

El diseño gráfico actualmente se encuentra desligado entre; cómo se imparte la educación en las academias y cómo se está llevando a la práctica, generando que el diseñador tenga una fuerte tendencia al diseño gráfico tradicional debido a cómo se está formando a estos futuros profesionales, y sumando que hoy en día los requerimientos laborales encasillan a los diseñadores gráficos como profesionales enfocados a resolver problemas de imagen.

Para poder dimensionar más ampliamente este espectro de la brecha que existe actualmente se analiza dentro del marco de los órdenes del diseño propuestos por Richard Buchanan (el cual habla de cuatro grandes áreas que parten desde la imagen, los símbolos, en actividades y servicios organizados y sistemas de ambientes complejos) menciona cómo se ubica el diseñador en las diferentes áreas: “Reflejando en esta lista de las áreas del pensamiento del diseño, está tentador identificar y limitar profesiones específicas de diseño dentro de cada área” (1992, p.6).

Es una clara mención a lo que está sucediendo en el panorama actual del diseñador gráfico que se está limitado a un diseño tradicional dictado por la academia y trasladado a las prácticas profesionales. También dimensiona el espectro del pensamiento del diseño “Propiamente entendido y usado, también son lugares e invenciones compartidos por todos los diseñadores, lugares donde uno descubre las dimensiones del pensamiento del diseño por reconsideración de los problemas y soluciones” (1992, p.6).

El diseño que parte de un extenso campo según muestra los órdenes del diseño que ubican entre características por tradicionales y de transformación y cambio social, es tentador como ya lo mencionó el autor, generar una partición en estos sectores ubicando a los diseñadores gráficos en un espectro tradicional y a los diseñadores industriales y arquitectos en un plano de

cambio o transformación social. Con lo que Buchanan menciona que estos órdenes son lugares que pueden ser compartidos por todos los diseñadores.

Teorías llevadas a la práctica por los diseñadores. Algo perceptible en el hecho de los estudiantes que actualmente están terminando su proceso académico llevan esos conocimientos a su práctica profesional. Richard Buchanan (1992, p.55) “Los diseñadores están explorando integraciones concretas del conocimiento que combinarán la teoría con la práctica para nuevos propósitos productivos y ésta es la razón por la que asistimos a un cambio en el pensamiento del diseño a partir de las nuevas artes liberales a una cultura tecnológica”.

Por otra parte, Donald Norman (1998, p. 205) determina que los problemas en los que están situados los diseñadores se dan de la siguiente manera: “Cuando existe un problema, la gente tiende a concentrarse en él y excluir los demás factores. El diseñador debe diseñar para cuando se plantea el problema y hacer que otros factores se destaquen más, o sean de acceso más fácil, o quizá menos necesarios” Según Peter Jones (2014) Complejidad del diseño y como el diseñador abarca una solución “Las disciplinas de diseño demuestran un sesgo generativo u orientado a la acción hacia soluciones creativas, pero el diseño a menudo ignora la comprensión profunda como irrelevante para el cambio orientado hacia el futuro “. En muchas ocasiones cuando un diseñador se ve enfrentado a un problema a la hora de desarrollarlo como primer objetivo es encontrar una solución, se suele ignorar o poner en segundo plano el proceso o una indagación de lo que sucede y cómo se va a enfrentar este problema.

El mapeo del *giga-mapping* transforma la actividad de mapeo normal de las prácticas de diseño en algo más que una estrategia organizada. Jon Kolko (2014) también describe el desorden y la falta de linealidad en el proceso hacia la síntesis de procesos de alta complejidad para lograr una visualización clara y accesible para todas las personas. Es esencial enfrentar estos

desafíos y adentrarse en estos nuevos campos que proponen al diseñador y así mismo a la profesión tener un pensamiento más amplio frente a la complejidad. El diseño orientado a sistemas permite adaptar la práctica del diseño al pensamiento complejo y así tratar con la súper-complejidad de los sistemas.

Richard Buchanan (1992) señala que los diseñadores están hasta cierto punto entrenados para trabajar con ²problemas malvados. Entendiendo lo anterior el diseñador de hoy en día es importante entender la complejidad actual de los sistemas, no solo responder a los aspectos clásicos del diseño, lo formal-estético sino también ampliar el desarrollo de los enfoques del pensamiento sistemático, una herramienta clave que le permitirá al diseñador visualizar la complejidad a gran escala es el *giga-mapping* que es parte del marco de diseño orientado a sistemas, que ha comenzado a tener su propio protagonismo y se ha extendido mucho más y ha tenido un foco aparte del diseño orientado a sistemas.

² Los *Wicked Problems* llegan a demostrarnos que a pesar de poseer grandes avances y especializaciones, el trabajo en la individualidad no siempre será la respuesta. El trabajo en conjunto es necesario para la correcta coordinación de las áreas, la comunicación es esencial para que todos estos posean el mejor provecho posible.

Desarrollo metodológico

Enfoques y tipo de investigación

Esta investigación es de tipo exploratorio de enfoque cualitativo ya que esta investigación parte de un análisis profundo y reflexivo el objetivo de la investigación cualitativa es el de proporcionar una metodología de investigación que permita comprender el complejo mundo de la experiencia vivida desde el punto de vista de las personas que la viven (Taylor y Bogdan, 1984) con este enfoque de la investigación se permite conocer un aspecto más amplio de este espectro sobre como actualmente está el panorama para el diseñador gráfico donde se pretende visualizar la práctica profesional del diseñador gráfico en Bogotá - Colombia, y evidenciar mediante los órdenes del diseño cuál es el enfoque actual del diseñador gráfico en cuanto aspectos de la formación y la demanda del diseñador gráfico en Bogotá.

Categorías de análisis

Los principales conceptos que se van a analizar es en el ámbito académico y el entorno profesional del diseñador gráfico, partiendo de las categorías en el aspecto académico como los programas a nivel de pregrado y posgrado (estudiantes activos y egresados) se realizó una categorización de niveles información los cuales parten de programa académico, departamento, institución de educación superior, nivel académico, metodología, núcleo básico del conocimiento y número de estudiantes actuales que existen actualmente en Colombia, y en relación al aspecto profesional definir en qué tipo de industria está ejerciendo la práctica profesional el diseñador, esta clasificación se dividió en freelance, agencias relacionadas en el ámbito del diseño y empresas del sector público y privado (microempresa, pequeña empresa, mediana empresa, gran empresa) el objetivo de esta categoría es determinar en qué área profesional están laborando más

los diseñadores gráficos. Estos datos se analizaron desde la perspectiva de los órdenes del diseño para intervenir con una visualización a través de pruebas que permitieron una recolección de información aportada por los diseñadores en el momento de realizar las intervenciones.

Técnicas y/o instrumentos de recolección de datos

Los instrumentos de recolección de información fueron el *giga-mapping* el cual permitió mapear la práctica profesional del diseñador en Bogotá por medio de diferentes niveles de información, permitiendo visualizar problemas que presentan un ámbito de complejidad. Se recolectaron datos generados por diversas fuentes e investigaciones arbitradas, que fueron desarrollados por los diseñadores gráficos de Bogotá, la información que se plasmó en el *giga-mapping* entra en el marco académico-laboral de la profesión que se determinaron por una clasificación estructurada. Esta perfilación permitió contrastar la información con otras fuentes como lo son los órdenes del diseño.

Población y/o muestra

El grupo objetivo de este trabajo son estudiantes a nivel de pregrado y posgrado, profesionales (actualmente ejerciendo práctica profesional) y docentes en el área de diseño gráfico.

Se tomaron como muestra las 24 instituciones (privadas y oficiales) que ofertan programas académicos en el área de diseño gráfico y la clasificación de las diferentes industrias en donde el diseñador gráfico ejerce su práctica profesional, como lo son las áreas laborales en que ejerce los diseñadores como: agencias o estudios de diseño, agencias de publicidad, medios de comunicación, Branding o diseño de identidad corporativa, editorial y demás áreas del diseño. Se realizó un workshop, para ello participaron ocho (8) asistentes desde la academia (profesores

y estudiantes) y desde el campo profesional (profesionales). Con la finalidad de obtener un *giga-mapping*, el cual participaron el grupo objetivo, con el fin de conocer cómo está la práctica actualmente del diseñador.

Problema

En esta primera etapa se identificó el problema para poder definirlo. Éste se enfoca en una revisión de la pertinencia en la práctica profesional del diseñador gráfico en el contexto de la academia y el entorno laboral, para ello, se contrasta la información con los órdenes del diseño propuestos por Richard Buchanan en 1992. El proceso se desarrolló en tres pasos enfatizando en la visualización de la práctica profesional y distribuidos de la siguiente forma: (1) Caracterización de la formación y la demanda de los diseñadores gráficos, (2) Mapeo de la práctica profesional del diseñador gráfico en Bogotá a través del *Giga-mapping* y (3) Relación de la práctica profesional del diseñador respecto a los órdenes del diseño. Estos pasos permitieron un debido análisis, visualización y comprensión de lo que conforma al problema.

Caracterización de la formación del diseñador gráfico en Bogotá - Colombia

Para obtener información de la formación del diseñador gráfico en Bogotá, el estudio en esta fase se enfocó en las Instituciones de Educación Superior - IES y los datos respecto a los profesores y los estudiantes. Las fuentes fueron SNIES (Sistema Nacional de Información de la Educación Superior) del Ministerio de Educación Nacional - MEN e investigaciones arbitradas. Para el caso de los programas académicos se filtraron las IES que ofrecen Diseño Gráfico como programa de pregrado (técnico, tecnológico y profesional) en la ciudad de Bogotá y se relacionaron denominaciones afines.

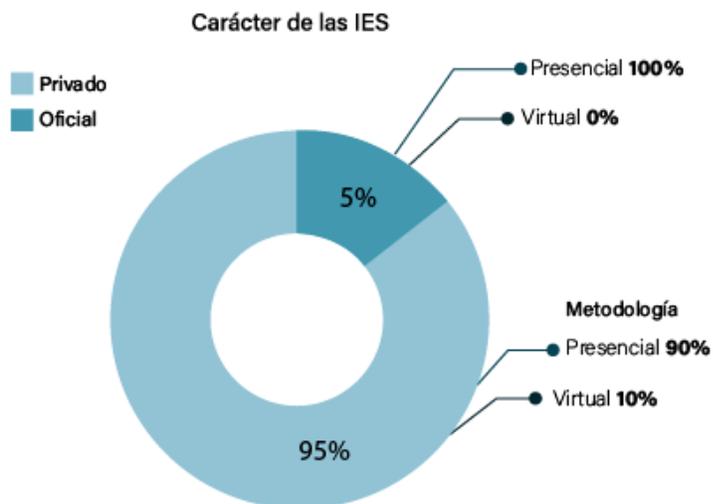
Respecto a las IES, se ubicaron las siguientes categorías (ver imagen 1): (1) Carácter de la IES (oficial y privado); (2) nombre de la IES y su metodología (virtual, presencial y mixta); (3) Denominación del programa académico (diseño gráfico, diseño visual y diseño de la comunicación); y, (4) Pénsum académico. Respecto a los profesores, se ubicaron las siguientes categorías: (1) Profesores en IES de carácter oficial o privado; (2) Nivel de formación de los profesores; y, (3) Tipo de vinculación a la IES (cátedra - por horas, planta - medio tiempo y tiempo completo). Y, finalmente, respecto a los estudiantes, se ubicó en la categoría Cantidad de matriculados por IES.

En las IES que ofertan diseño gráfico, se halló que el 95% obedecen al sector privado y el 5% al sector oficial (imagen 1). En la metodología, se halló que el 95% de las IES son de carácter presencial y un 5% a distancia, es decir, no se hallan IES de metodología mixta. En las IES que ofertan diseño gráfico, se halló que hay una mayor tendencia en las IES de carácter privado, representando la mayoría del porcentaje en la categoría de denominación³ de los programas académicos a ofertar en diseño con un total de doce carreras (profesión), en contraste a las IES de carácter oficial las cuales ofertan dos carreras en el área de diseño.

Imagen 1.

Carácter y metodología de las IES que ofertan el programa de diseño gráfico. Fuente SNIES 2018. Elaboración propia.

³ Denominación para programas académicos: es el título, el nombre que permite distinguir una cosa. Al denominar a un objeto, se le atribuye un término que posibilita su identificación frente a otros

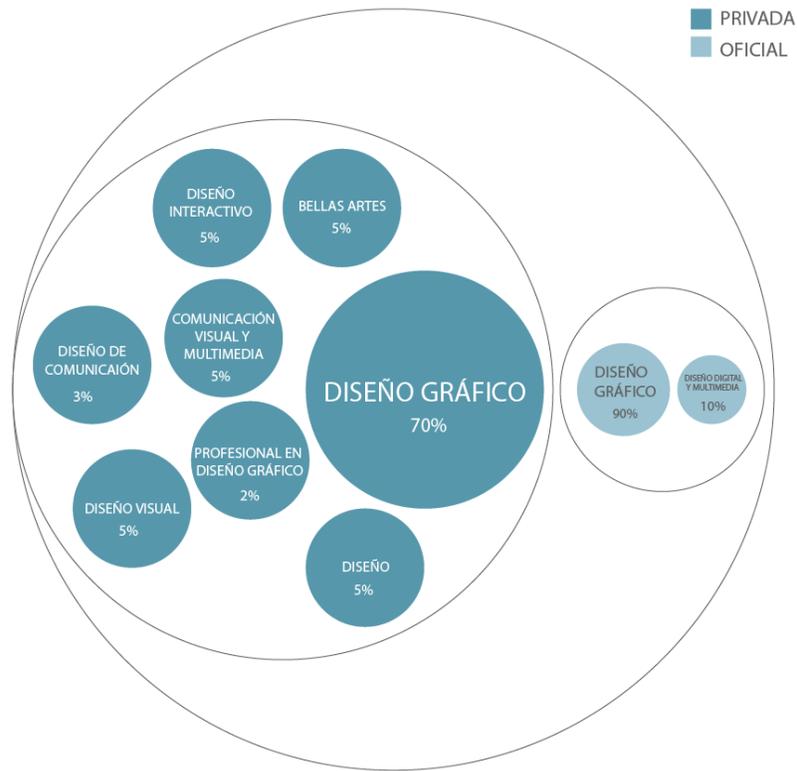


Denominación programa académico Universidades según carácter oficial o privado en Bogotá

Según el nombre o denominación del programa académico en Bogotá (ver imagen 2), se pudo hallar que el nombre “Diseño gráfico” en Universidades oficiales sólo se encuentra en la Universidad Nacional de Colombia; y, el nombre “Diseño digital y multimedia” sólo se encuentra en la Universidad oficial Colegio mayor de Cundinamarca, “Diseño interactivo” se encuentra en la institución de carácter privado en la Universidad Jorge Tadeo Lozano. Para el caso de las Universidades privadas, se halló el nombre “Diseño gráfico” en 12 instituciones:

Imagen 2.

Denominaciones afines al diseño gráfico. Fuente SNIES 2018. Elaboración propia.



(1) Universidad Santo Tomás; (2) Universidad Jorge Tadeo Lozano; (3) Corporación Universitaria de Colombia FUAC; (4) Corporación Universitaria Piloto de Colombia; (5) Fundación Universitaria Los Libertadores; (6) Politécnico Grancolombiano; (7) Fundación Universitaria Área Andina; (8) Corporación Universitaria Unitec; (9) Fundación Universitaria San Mateo; (10) Corporación Escuela de Artes de Letras; (11) Corporación Universitaria Taller Cinco; y, (12) Institución Universitaria de Colombia.

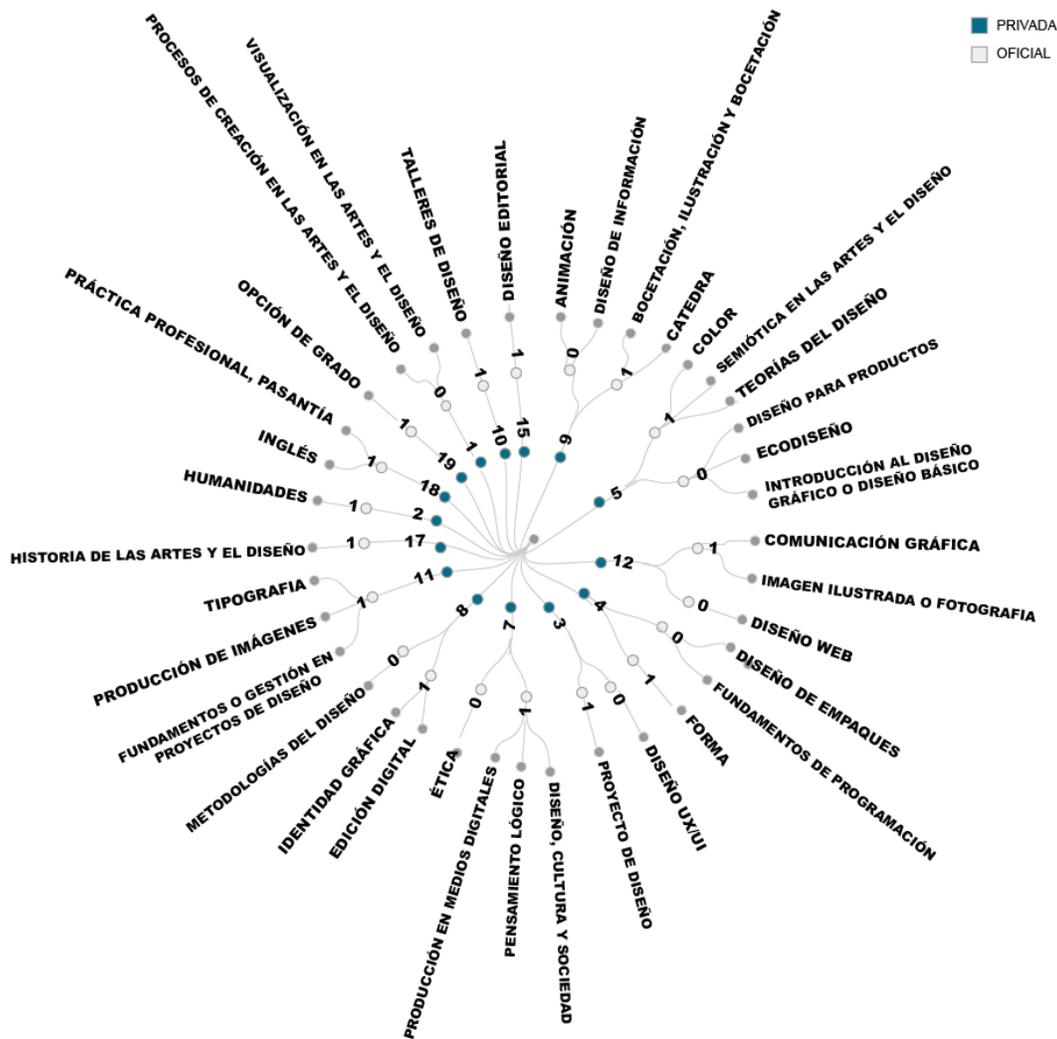
Por otro lado, otros nombres afines al diseño gráfico fueron encontrados en instituciones únicas. P.e. el nombre “Diseño Interactivo” sólo se halla en la Universidad Jorge Tadeo Lozano. El nombre “Diseño de la comunicación” en la Universidad El Bosque. El nombre “Diseño” en la Universidad De Los Andes. El nombre “Bellas Artes” en la Universidad Antonio Nariño. El nombre “Diseño Visual” en la Fundación Universitaria Panamericana. El nombre

“Comunicación Visual” en la Fundación Universitaria Cervantes San Agustín. Y, a nivel técnico, se encontró el programa denominado “Profesional Universitario Diseño Gráfico Digital” en la Universidad Virtual Internacional.

De las diferentes instituciones de educación superior que ofertan el programa de diseño gráfico, se tomó en cuenta los diferentes planes de estudio. Estos datos permitieron hallar similitudes en los nombres de las materias o cursos de las diferentes universidades, presentando la mayoría de las IES una forma en conjunto establecida de la enseñanza en los programas que se dictan, también se halló que hay una mayor tendencia en las materias de enfoque tradicional del diseño (ver imagen 3).

Imagen 3.

Pénsum académico de las IES que ofertan el programa de diseño gráfico. Fuente página web de las IES. Elaboración propia.



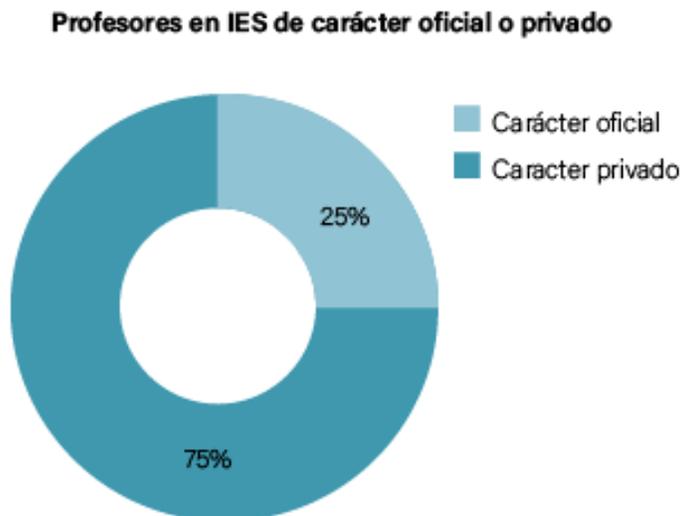
En las universidades oficiales se puede evidenciar que parten de un énfasis de educación tradicional, según Juan Díaz Bordenave (1976) “la educación que pone el énfasis en los contenidos. Corresponde a la educación tradicional, basada en la transmisión de conocimientos y valores de una generación a otra, del profesor al alumno” la educación tradicional, está basada en la transmisión de conocimientos. El profesor, el instruido, acude a enseñar en este caso al estudiante de esta manera se crea una línea de educación entre el profesor y el estudiante que se

enmarca en un modelo de educación tradicional Colombiana. El papel del estudiante es ser pasivo y exige un alto grado de memorización, es difícil hallar espacios de discusión y retroalimentación de conocimientos (Ortiz, 2011). Partiendo de la metodología de enseñanza que se basa en una forma teórica infundida por la educación tradicional, se deja de lado la práctica del estudiante en un método más participativo. La evolución de los planes de estudio de estas carreras muestra como constante la reducción de las horas dedicadas al taller de diseño, al espacio para la experimentación, el ensayo gráfico y a esto se le suma que se acortó la duración de las carreras (posiblemente obedeciendo a políticas educativas). Son las causas principales por las que la educación se basa en un método más teórico faltante de un modelo más participativo en la educación del diseñador gráfico.

Del porcentaje de profesores que enseñan actualmente en las instituciones de educación superior, se logró evidenciar que los profesores que ejercen su práctica profesional en las IES de carácter público tienen un (25%) menos de docentes en comparación al (75%) de profesores que enseñan en las IES de carácter privado (ver imagen 4). Según los datos recolectados por Humberto Parga (2017), las encuestas realizadas a los diferentes docentes de diseño gráfico, dieron por resultado la participación de (29,54%) de mujeres y (70,45%) de hombres.

Imagen 4.

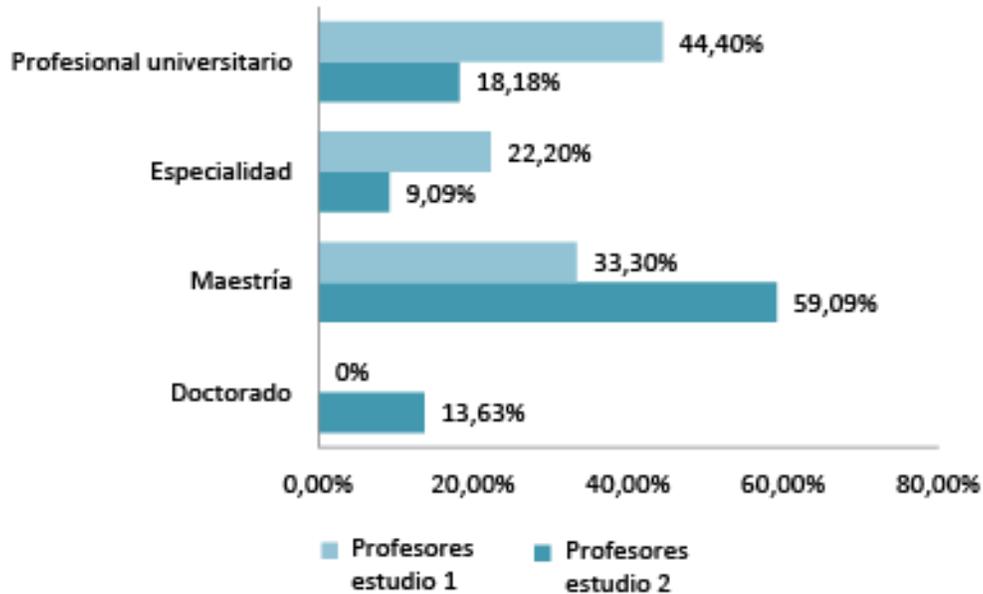
Profesores en IES de carácter oficial o privado. Fuente tesis doctoral Dr. Manuel Humberto Parga, 2017. Elaboración propia.



Los aspectos a resaltar de este estudio son los datos obtenidos a nivel de formación alcanzado por los docentes. Un (13,63%) cuentan con Doctorado, (59,09%) con Maestría, (9,09%) con Especialidad y (18,18%) con título profesional universitario (ver imagen 5). Un (70%) de los profesores pertenecen al conjunto de profesores de tiempo completo y de cátedra (30%). Como ya se mencionó anteriormente los individuos que hicieron parte del estudio realizado por Humberto Parga laboran en entidades de educación superior, un (25%) trabajan en entidades de carácter público y el (75%) restante en instituciones de educación superior de carácter privado.

Imagen 5.

Nivel de formación de los profesores. Fuente tesis doctoral Dr. Manuel Humberto Parga, 2017. Elaboración propia.



En las IES que ofertan diseño gráfico, se realizó la categorización entre los estudiantes graduados, en el promedio de 5 años, se halló que el mayor incremento de graduados se obtuvo en el año 2015 con un promedio de 1123 estudiantes graduados y el menor número de graduados se presentó en el año 2016 con un promedio de 808 estudiantes; estos obedecen al sector privado y oficial. En la profesión de diseño gráfico, la mayoría de las instituciones que ofrecen la carrera son privadas, Esto indica una cierta preferencia a elegir universidades de carácter privado, según un estudio realizado por *The National Research Center for College and University Admissions (NRCCUA)* Se puede evidenciar que la elección de los estudiantes a la hora de optar por instituciones privadas influyen en la buena la reputación y calidad académica percibida por la universidad, seguido del factor de “encontrar trabajo al graduarse” y el de “encontrar un programa deseado”. Además, la encuesta evidenció que las decisiones de los estudiantes de

escuelas privadas son, en cierta medida, influenciadas por su familia, otro factor que tiene gran relevancia a la hora de esta toma de decisión es el factor de cupos o accesibilidad en las universidades públicas ya que estas solo ofertan un cierto cupo limitado a las que se pueden acceder. Los profesores de estas universidades en general tienen el título de maestría, además de una mayor participación de hombres que mujeres, En cátedra y tiempo completo es igual.

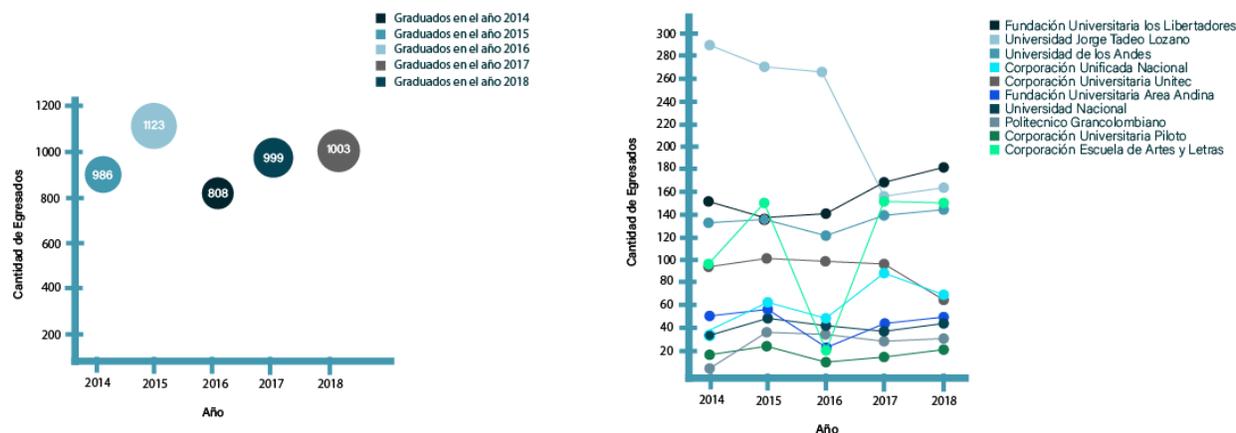
Las universidades privadas cuentan con una metodología mixta (presencial y virtual) a diferencia de las oficiales donde solo es presencial. En cuanto al pensum muchas de las universidades comparten los nombres de las materias, y se enfocan más en el diseño tradicional.

Respecto a lo laboral, en 2015 se registraron más egresados y la situación laboral de los diseñadores ha ascendido durante los últimos años y aunque su salida laboral es amplia, su enfoque es el diseño de imagen corporativa y de identidad en el sector privado.

Imagen 6.

Cantidad de matriculados de primer semestre por IES del programa de diseño gráfico en Bogotá entre 2014 y 2018.

Fuente SNIES. Elaboración propia



Demanda

Este aspecto, se centró en revisar la oferta y la demanda de diseñadores gráficos. Para ello se determinaron tres categorías iniciales: (1) Empleabilidad formal correspondiente al sector productivo, (2) Empleabilidad formal y no formal correspondiente a las áreas laborales para el diseñador gráfico. (3) Respecto al empleo formal, la empresa privada se ubicaron las siguientes categorías: áreas laborales, especificación en el área laboral y por último condiciones laborales.

La tasa de empleabilidad del diseño gráfico ha crecido en los últimos años. Según Mba & educación ejecutiva a partir del 2018, durante el primer año de una persona profesional solo el 64,3% consigue empleo, mientras que al segundo año es de un 72,7%. Con la creciente demanda que se ha presentado para el diseñador gráfico, la profesión del diseño ha mostrado un fuerte crecimiento en los diferentes sectores laborales ya que es una profesión que ofrece múltiples salidas laborales, ya sea trabajando en una empresa o incluso como autónomo. Pero, en cualquier caso,

su perfil se caracteriza por ser multidisciplinar y versátil, el empleo en este sector público creció 1.9 % entre 2013 y 2018, mientras que la cantidad de negocios lo hizo en un 1.6%.

El actual campo laboral de un diseñador gráfico es amplio. Pueden trabajar en agencias de Diseño y Publicidad, empresas del área web y multimedia, editoriales y medios de comunicación impresa, empresas productoras de envases y empaques, empresas productoras de bienes y/o servicios, ferias y exposiciones, museos, galerías de arte, centros culturales, asociaciones empresariales y cámaras de comercio, y en instituciones educacionales públicas y privadas. El sector laboral para el diseñador gráfico se ha expandido a gran escala convirtiendo la profesión en un campo multidisciplinar (tabla 1).

Tabla 1.

Sector laboral para el diseñador gráfico. Basado en 10 cosas en las que trabaja un: Diseñador Gráfico.

Sector	Descripción
Agencias de publicidad	Como diseñador de campañas publicitarias, folletos, afiches, entre otras cosas o trabajando directamente para el departamento de publicidad
Estudios de diseño	Que proveen material gráfico o cualquier tipo de empresa o institución. O realización del mismo material de forma freelance
Empresas editoriales	Trabajando en el diseño y publicaciones de libros, revistas, catálogos, folletos, memorias y periódicos
Agencias consultoras	De imagen pública o consultoría independiente capacitando y ejerciendo como consultor de empresas o personas

Medios de comunicación	Ejerciendo todos los roles que un diseñador gráfico puede cumplir en el campo de las comunicaciones.
Diseño de modas y vestuario	Trabajando en grandes tiendas, marca de ropas, estudios fotográficos y demás
Branding o diseño de identidad corporativa	Cualquier tipo de empresa, trabajando directamente para ella, a través de un estudio o independientemente
Post producción de diseño o fotografía	El uso de photoshop y/o otros programas de edición de imagen
Departamentos de arte	Tanto de empresas públicas como privadas, realizando su trabajo como diseñador gráfico
Interacciones	Diseñando páginas web y su contenido, para cualquier tipo de empresas o freelance

En un estudio realizado por UDGBA en el año 2018 a los diseñadores gráficos que actualmente están ejerciendo su profesión, este estudio es realizado por la asociación Argentina de Diseñadores. Principalmente este estudio se tomó como enfoque a este proyecto para tener un paradigma de cómo se está desarrollando el campo laboral del diseñador gráfico en el ámbito general y más global, se pone en evidencia cuales son los sectores en los que hay una mayor tendencia a la hora en que el diseñador está ejerciendo su práctica profesional, se coloca en contexto los diferentes sectores en los que trabaja el diseñador mostrados anteriormente en la (tabla 1).

Se pone en panorama los siguientes resultados por las diferentes encuestas realizadas. En la comunidad de diseñadores gráficos el trabajo no registrado en empleados es del 25%. A su

vez, los empleados no registrados perciben 20% menos de ingresos que los registrados. En la gráfica (ver imagen 7) se visualiza que un 44,7% de diseñadores gráficos son empleados, que el 78,2% trabajan en el sector privado mientras que el 21,8% trabajan en el sector oficial, también se halló que el sector en que más trabaja el diseñador es en el sector de empresas u otros en contraste a agencias de medios en donde se presenta la menor tendencia. En promedio un diseñador gráfico trabaja entre 30 a 40 horas semanales.

Imagen 7.

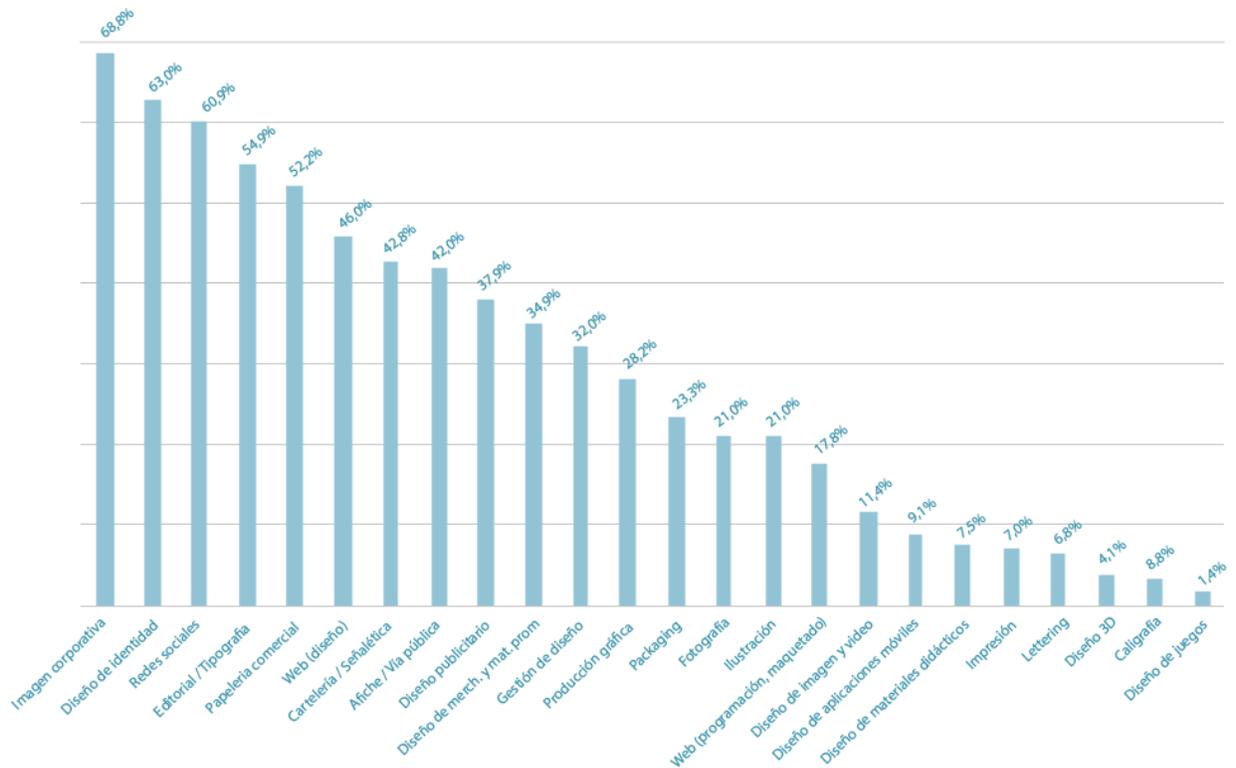
Especificación del área principal de las empresas de diseño gráfico. Fuente: UDGBA Resultados de encuesta, 2018.



En la gráfica (ver figura 8) se visualiza en qué área se desempeña el diseñador gráfico, mostrando como resultado que hay una mayor tendencia que el diseñador trabaje en el sector de branding o diseño de identidad corporativa, lo que abarca el diseño de imagen corporativa y evidenciando una menor tendencia de práctica profesional en el sector de diseño de videojuegos, con lo anterior se puede evidenciar que el diseñador presenta una fuerte tendencia en el espectro laboral al diseño tradicional (figura 8).

Imagen 8.

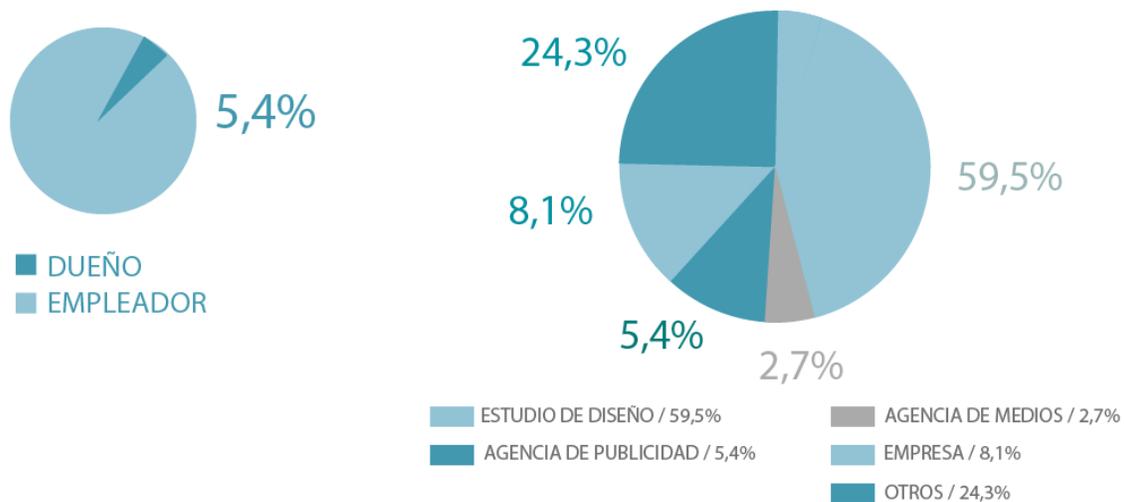
Condiciones laborales: en qué área se desempeña el diseño gráfico. Fuente: Ministerio del trabajo, 2018.



Partiendo de que se presenta una fuerte tendencia al diseño tradicional, se puede dividir en las industrias en donde se presenta mayor flujo de práctica profesional por parte del diseñador gráfico, esta se divide en estudio de diseño presentando la mayor demanda en la profesión con un 59,5% que emplean su práctica profesional en estudios o agencias de diseño, seguido por el 24,3% que representa a los diseñadores que desempeñan sus prácticas laborales de manera freelance o de manera independiente o ajenos a las anteriores categorías, el 8,1% en empresas del sector público o privado, el 5,4% de diseñadores trabajan en agencias de publicidad y un 2,7% en agencias de medios (imagen 9).

Imagen 9.

Condiciones laborales: principales áreas de trabajo en empresas del sector público o privado. Fuente: UDGBA Resultados de encuesta, 2018.



Aunque las prácticas del diseñador se marcan con una fuerte tendencia por el diseño tradicional, el diseño digital o diseño web, según A. Dwiggins (1922) florecería como consecuencia del estallido de la tecnología digital. Por consiguiente, esto marca que el área del diseño corporativo ha predominado por los últimos años, siendo un modelo de educación que ha prevalecido en la educación de diseño gráfico, esto es debido que en las universidades las materias que conforman los pensum académicos en su mayoría parten del énfasis de imagen, marca, color y demás aspectos dirigidos al área tradicional. El diseño de videojuegos, diseño 3d, diseño web, diseño de producto u otra área que parta de un diseño más emergente, no está establecida en las academias como una materia principal sino como una materia electiva así privando al futuro diseñador de una formación completa en que pueda tener un panorama más amplio y actual frente a otras academias mundiales.

Mapeo la práctica profesional del diseñador gráfico en Bogotá a través del *giga-mapping*.

Acerca del giga-mapping

Un *giga-mapping* Según B. Sevaldson (2011) es un extenso mapeo a través de múltiples capas y escalas, investigando las relaciones entre las aparentemente categorías separadas y así implementar el límite, la crítica a la concepción y el encuadre de los sistemas. Consiste en un mapa donde se combinan datos generados de forma distinta para ser visualizados por los diseñadores y los colaboradores que tienen un interés en la actividad del mapeo. De esta manera se combinan datos/hallazgos complejos y se ven sus relaciones. El *giga-mapping* se considera un artefacto de diseño en sí mismo (p.4). Este proceso de diseño anidado ha demostrado ser muy eficiente en el control de un nivel más alto de complejidad.

Por otro lado, Jon Kolko (2010) argumenta que existen ocho características en un *giga-mapping*: (1) Construcción de un diseño de una imagen rica de una situación de la vida real; (2) Mezcla de tipos y clases de información, por ejemplo imágenes, gráficos, textos, etc.; (3) Mezcla de fuentes de información; (4) Calidad miriada⁴; (5) Cruces de escala; (6) Combinación y relación; (7) Ampliación de los campos; y, (8) Indagación de los detalles. Mientras que para Birger Sevaldson, plantea que las características parten de: (1) Aprender: mapeo y coordinación de los conocimientos preexistentes; (2) Investigar: incluir y organizar conocimientos obtenidos de investigaciones específicas; (3) Imaginar: diseño generativo e iterativo; (4) Gestionar: trabajar con los involucrados en una organización como un organismo social complejo; (5) Cartografiar eventos: trabajo orquestando eventos complejos; (6) Planificar: registrar, describir y modificar procesos complejos; (7) Innovar: definir áreas y puntos para intervención e innovación; y, (8)

⁴ Calidad miriada: Una cualidad innumerable, el cual incluye grandes cantidades de información.

Implementar: comprometiéndose en todos los detalles y agentes ecológicos y ambientales de procesos de aplicación complejos.

Es importante también resaltar las cuatro etapas del proceso creativo propuestas por Graham Wallas (1926) en las que se apoya el *giga-mapping*. La primera, es la preparación (comprende el período de detección e identificación del problema); la segunda es la incubación (no se piensa directa y voluntariamente en el problema o también conocido como reto creativo); la tercera es la iluminación (surgen las ideas y soluciones al problema); y la cuarta, la verificación (comprende el análisis y evaluación de la idea). Estas etapas entran en el espectro del pensamiento y práctica del diseño y optimizan la síntesis. Según Graham Wallas:

La incubación es típicamente un proceso en el que se procesa información compleja a lo largo del tiempo. Es en los preparativos, la recopilación de información y en el desarrollo tentativo, iterativo y heurístico donde podemos hacer las cosas de forma diferente. La incubación y la iluminación no están entonces realmente escalonadas, sino que parecen más o menos integradas en las actividades de preparación y verificación. (1926)

Para Birger Sevaldson (2011) los *giga-mapping* son herramientas para el pensamiento visual y la comprensión de sistemas complejos que integran el pensamiento sistémico con el diseño como una forma de desarrollar e internalizar una la comprensión de un campo complejo. Existen 26 tipos de *giga-mapping* divididos en tres secciones según Birger Sevaldson que están expuestos en la página System Oriented Design⁵: primera sección referente a los mapas generales (que demuestran un uso equilibrado de los tipos de información -imágenes, textos, infografías, etc.- con relaciones de representación; mapas relacionales (orientado a objetos y menos orientado hacia las relaciones); mapas de líneas de tiempo (inspirados en planos de servicio, son detallados y generativos); mapas semi-espaciales combinado con línea de tiempo y

⁵ <https://www.systemsorienteddesign.net/index.php/giga-mapping/giga-mapping-samples>

red (se basan en una combinación de organización espacial y mapeo de operaciones); mapas de redes; mapas basados en modelado de dinámica de sistemas (clasifican y relacionan información y problemáticas de acuerdo con un enfoque de dinámica del sistema con relaciones positivas y negativas).

La segunda sección hace referencia al contenido: (1) Mapas semánticos (usan el lenguaje como relaciones, son una expresión de sistemas de razonamiento más que una expresión de sistemas mundiales); (2) Mapas de imágenes (usan imágenes en lugar de símbolos abstractos, agregan un mayor nivel de detalle, emociones, asociaciones, las imágenes también son compatibles con el intercambio de sentidos); (3) Mapas compuestos (orientados a objetos donde faltan las relaciones, no todos los *giga-mapping* están desarrollados para ser sistémicos); (4) Mapas relacionales mixtos (están relacionados mediante el dibujo de conexiones relacionales); (5) Mapas compuestos mixtos (orientado a la información mixta donde hay algunos subcampos que se desarrollan más hacia modelos sistémicos; por capas (crean subcampos de conjuntos de información en capas); mapas axial-relacionales (construyen un modelo ordenado de la información).

Y, la tercera sección según su función: (1) Mapas de valores (definen conjuntos de valores centrales y describen cómo se relacionan estos valores centrales con el sistema global); (2) Mapas de evaluación (están hechos para evaluar el impacto sistémico de una larga serie de ideas en relación a una variedad); (3) Mapas organizacionales totales (estos mapas fueron diseñados para dar una visión general de las organizaciones y las actividades de una empresa); (4) Mapas comparativos (compara dos negocios diferentes a lo largo de una línea de tiempo con las principales operaciones); (5) Mapas de implementaciones (estos mapas muestran un mapa de

implementación para implementar una colaboración docente combinada con un programa de ayuda); (6) Mapas de implementaciones (otro mapa de implementación aquí más como una red);

(7) Mapas de procesos y un "panel de discusión" y un "Mapa de acción" (estos mapas sistemáticos, desarrollan y relacionan una documentación de un proceso de construcción de una instalación experimental); (8) Mapas de acción (estos mapas organizan y diseñan un proceso de diseño y construcción que también muestra procesos computacionales y otras acciones); (9) Mapas de análisis (estos mapas muestran cómo el mapeo puede ser útil en el análisis de datos); (10) Mapas de escenarios futuros (muestran posibles escenarios futuros).

Aplicación del Giga-mapping

Para la actividad del mapeo en cumplimiento del segundo objetivo de este trabajo de grado, se realiza un protocolo con la intención de estructurar el tiempo y la orientación del mapeado hacia dilucidar la práctica profesional del diseñador gráfico en Bogotá. Para ello, se invitaron ocho (8) participantes desde la academia (profesores y estudiantes) y desde el campo profesional (profesionales). Los representantes de la academia fueron: (1) Javier Ortiz (Diseñador Gráfico y profesor de la Escuela de Administración y Mercadotecnia del Quindío - EAM⁶); (2) Andrés Roldán, PhD (Diseñador Industrial, Magíster en Estética, Magíster en Ingeniería Industrial y Doctor en Diseño y profesor de Arquitectura en la Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales⁷); (3) Juan P. Velásquez (Diseñador Visual, Magíster en Diseño y Creación Interactiva y Doctor en Diseño y Creación, profesor de diseño en la Universidad de Caldas⁸, Manizales y tutor de este trabajo de grado). Y, los representantes del campo profesional:

⁶ Institución de Educación Superior en la ciudad de Armenia, Quindío. Visitar www.eam.edu.co

⁷ Institución de Educación Superior en la ciudad de Manizales, Caldas. Visitar www.manizales.unal.edu.co/menu/programas-academicos/carreras/arquitectura/

⁸ Institución de Educación Superior en la ciudad de Manizales, Caldas. Visitar <https://www.ucaldas.edu.co/>

(1) Katherine Rodríguez (Diseñadora Gráfica en la agencia Milenium Group⁹); (2) Andrés Mena (Publicista en INCP¹⁰); (3) Ricardo Rojas (Publicista y Diseñador Gráfico en IURBANS¹¹); (4) Camilo Soto (estudiante de Diseño Gráfico de la Fundación Universitaria Los Libertadores¹²); y, (5) Paula Celis (estudiante de Diseño Gráfico de la Fundación Universitaria Los Libertadores).

Esta actividad se realizó el día 12 de Julio de 2020 a las 3 pm a través de la plataforma Miro (plataforma de pizarra colaborativa en línea para reunir a los equipos, en cualquier momento y en cualquier lugar). Allí se planteó y se discutió la pregunta orientadora: ¿cómo está el panorama actual del diseñador gráfico en Bogotá? La sesión inició con un saludo formal y una pequeña presentación de las personas y de la idea de este proyecto de grado acerca de la visualización de la práctica profesional del diseñador gráfico en Bogotá explicando por consiguiente los tres objetivos del proyecto de grado. Luego se dio una breve explicación sobre la actividad de mapeo dentro del contexto del *giga-mapping*. Posteriormente se hizo una introducción sobre la plataforma que se iba a utilizar para el ejercicio explicando cómo funciona Miro y desarrollando una pequeña actividad para que los participantes entendieran el funcionamiento básico. Finalmente, se procedió a contestar la pregunta orientadora colocando notas adhesivas y justificando sus ideas (ver imagen 10). La actividad duró dos horas y media.

⁹ Agencia publicitaria, de relaciones públicas y de comunicaciones estratégicas en la ciudad de Bogotá. Visitar <https://milenium.group/>

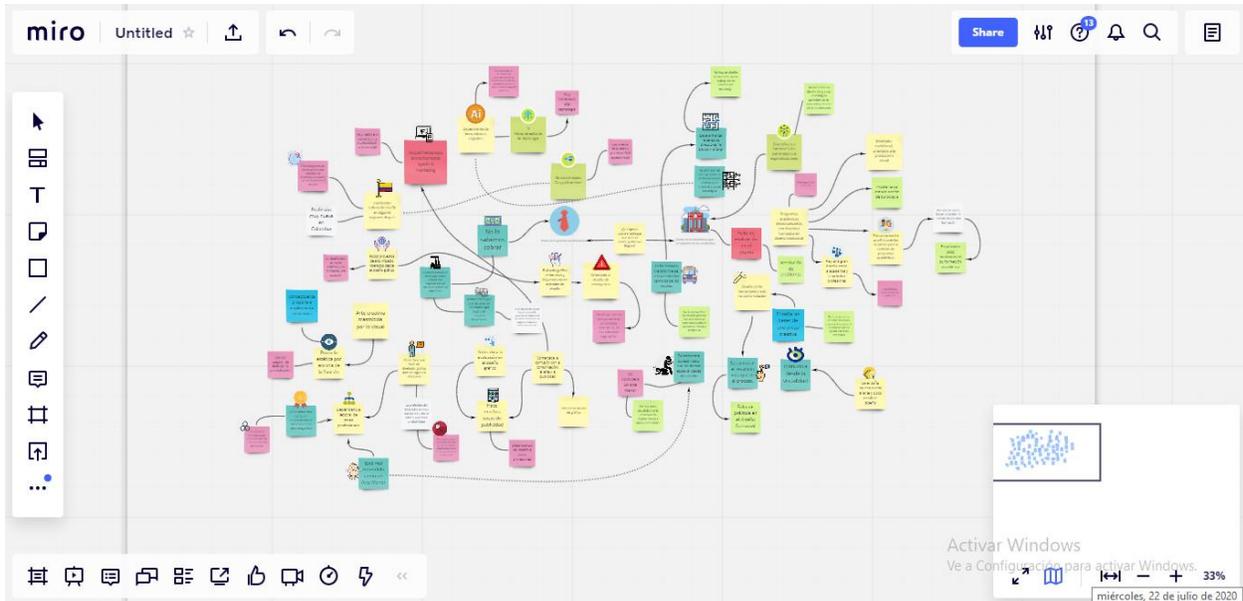
¹⁰ Instituto Nacional de Contadores Públicos. Visitar <https://www.incp.org.co/>

¹¹ Emprendimiento de app de metabuscadores. Visitar <https://www.iurbans.com/>

¹² Institución de Educación Superior en la ciudad de Bogotá. Visitar <https://www.ulibertadores.edu.co/>

Imagen 11.

Mapeo de la práctica profesional del Diseñador Gráfico en Bogotá. Comentarios de los participantes (notas verdes). Elaboración grupal en tablero miro.



Respecto a la primera categoría denominada “academia”, se encontró que los participantes tienen los siguientes puntos de vista: (1) Falta de evaluación en el diseño; (2) Los programas académicos actuales se encuentran desactualizados; (3) Los docentes están formados hacia un énfasis de diseño tradicional; (4) No se imparte una comunidad de co-design; (5) El proceso de diseño se centra más en el resultado; (6) Falta de práctica en el diseño funcional; (7) Comunica desde la visualidad; (8) El diseño se considera más como una herramienta, y no como una solución; (9) Se enseña mucho desde el arte y poco desde el diseño; (10) Poca preparación académica de los docentes en comparación a los programas académicos; (11) Problemas de burocracia en la estructuración académica; (12) Diseñador tradicional orientado a la producción visual; (13) Actualmente los estudiantes son poco motivados en su formación académica. Por lo tanto, se puede concluir que el diseño actual impartido en la academia es un diseño guiado al ámbito tradicional, centrado en la visualidad y en la resolución de problemas de este mismo eje.

Respecto a la segunda categoría denominada “entorno laboral”, se hallaron las siguientes conclusiones: (1) Pocos proyectos de alto impacto son liderados desde el diseño gráfico; (2) Falta de práctica en el diseño funcional; (3) Su importancia tiene como base poder empatar los negocios con el ejercicio profesional específico; (4) El profesional en diseño gráfico es intuitivo y hay poco uso en los métodos de diseño; (5) Orientado al diseño de emergencia; (6) No hay tanta visibilidad de la profesión de diseño frente a otras profesiones; (7) Dependencia del diseño gráfico a otras profesiones; (8) Se reconoce más como un complemento de otras profesiones y no como un protagonista; (9) Se visualiza como una profesión fácil ya que se expone todo, y no se conoce en realidad lo que hace un diseñador gráfico; (10) Profesión muy nueva en Colombia. Por lo tanto, la profesión se está volviendo en un diseño que no se piensa, no tiene un proceso contractual, por lo cual genera que se vea al profesional de diseño gráfico como algo muy común y con un bajo impacto en el entorno laboral.

En relación a la tercera categoría denominada “cultura”, en el *giga-mapping* se pueden apreciar los siguientes puntos de vista: (1) Inexistente cultura de diseño en algunas regiones del país; (2) Pocos proyectos de diseño gráfico son liderados en Colombia. La mayoría son realizados en el exterior; (3) Muy ligado a lo personal y no a una solución a la sociedad; (4) No está limitado geográficamente. Se puede concluir que, aunque el diseño no está limitado gracias a que los medios se ajustan y permiten una fácil accesibilidad, la educación del diseño gráfico no llega a todas las partes de Colombia, por tal razón, no es una profesión con alto impacto en el país.

En relación a la cuarta categoría denominada “estética” se hallaron las siguientes conclusiones: (1) En el diseño solo prima el factor de lo estético por encima de un proceso que conlleve a una solución; (2) Prima la estética por encima de la función; (3) La evaluación del

diseño solo se basa por cuestiones de estética; (4) Arte creativa transmitida por lo visual. En el diseño gráfico actual pesa más la función estética transformando al diseño en un enfoque más tradicional.

En relación a la quinta categoría denominada “tecnología” los hallazgos en esta categoría se basaron en: (1) La T.I se convirtió en la mano derecha del diseño; (2) La tecnología va muy ligada al diseño gráfico; (3) Los diseñadores se están volviendo dependientes de los programas digitales. Se aprovechan los medios para ser más diversificados estar actualizados a los nuevos medios y tendencias

En relación a la sexta categoría denominada “economía” en esta categoría se halló: (1) Los diseñadores no saben cobrar; (2) En el área de diseñador freelance, resulta igualmente importante aprender a manejar un negocio propio con visión empresarial. Definir estrategias y en la toma de decisiones que impliquen impactos financieros.

En relación a la séptima categoría denominada “publicidad” los hallazgos en esta categoría se basaron en: (1) Actualmente está estrechamente ligado al marketing; (2) Está mal entendido como un arte menor; (3) Hace muchas funciones de publicidad; (4) La dependencia que existe en el diseño a otras profesiones. Para concluir es marcada la confusión que hay con la comunicación, el arte y la publicidad.

En relación a la octava categoría denominada “especializaciones” en esta categoría se encontró: (1) Diversifica sus funciones y ha aumentado sus especialidades; (2) Ramas como el diseño UX y otras tecnologías permiten tener una conexión con otras profesiones; (3) Se encuentra subestimado por las demás especialidades de diseño; (4) Se subestima entre las otras especialidades de diseño en escalas jerárquicas.

Análisis relacional de la práctica profesional del diseñador gráfico y los órdenes del diseño

En los órdenes propuestos inicialmente por Richard Buchanan (1992) se describen cuatro áreas del diseño por un esfuerzo de clasificar el diseño con una visión más emergente. Esta clasificación se puede apreciar en la primera sección de este trabajo de grado. A continuación, se relacionan los hallazgos del giga-mapping con cada orden del diseño:

Relación de la práctica profesional del diseñador gráfico de la ciudad de Bogotá con el primer orden del diseño: Símbolos, signos e imágenes

En el primer orden propuesto por Richard Buchanan referente a los símbolos, imágenes y signos, se aprecia que las denominaciones de los programas de las IES están estrechamente relacionadas con este primer orden, pues programas como el Diseño Gráfico, Diseño de la Comunicación Gráfica y Diseño Visual, todos apelan a la imagen.

Respecto al pensum académico de las IES, se encontraron conexiones a este primer orden en cursos como: ilustración, teoría del color, comunicación gráfica, fotografía, forma, producción de imágenes y tipografía en relación a los símbolos, signos e imágenes.

En el sector laboral para el diseñador gráfico se halló que, en los sectores de las agencias de publicidad, estudios de diseño, medios de comunicación, producción fotográfica y departamentos de arte recurren a que los diseñadores desarrollen su práctica profesional entorno a este primer orden (ver tabla 1), al igual que la especificación del área principal de las empresas de diseño gráfico y las condiciones laborales de estos sectores.

Respecto en la aplicación del *giga-mapping*, en las categorías de “academia”, “entorno laboral” y “estética” prima una mayor tendencia a este orden relacionado con la imagen,

partiendo que a través de la actividad que se realizó de mapear la práctica profesional se logró visualizar que los docentes están formando hacia un énfasis tradicional; el proceso de diseño se centra más en el resultado; comunica desde la visualidad; se enseña desde el arte; el diseñador se orienta a la producción visual; el diseño tienen un proceso de desarrollo de imagen y no de diseño mismo; en el diseño gráfico prima el factor estético por encima de la función, por lo tanto está guiado al ámbito tradicional, centrado en la visualidad.

Relación de la práctica profesional del diseñador gráfico de la ciudad de Bogotá con el segundo orden del diseño: Objetos materiales

En el segundo orden¹³ propuesto por Richard Buchanan que parte de objetos materiales y productos, se detectó que las denominaciones de los programas de las IES están estrechamente relacionadas con este segundo orden, pues programas como el diseño gráfico, apelan a la creación o procesos relacionados con los productos u objetos materiales.

Respecto al pensum académico de las IES, se halló que materias como lo son: diseño editorial, diseño para productos y diseño de empaques tienen una relación a este segundo orden que corresponde a objetos materiales y productos.

En el sector laboral, para el diseñador gráfico se halló que, en las empresas de carácter privado o público en el sector de diseño editorial, branding packaging o empresas enfocadas a la producción de objetos o productos obedecen a este orden en específico, al igual que la especificación del área principal de las empresas de diseño gráfico y las condiciones laborales de estos sectores.

¹³ La segunda área se puede entender como el diseño de objetos materiales. Esto incluye la preocupación tradicional por la forma y el aspecto visual de la vida en los productos, también se reconoce la intervención de su práctica profesional en objetos materiales, con esto se realizó

Relación de la práctica profesional del diseñador gráfico de la ciudad de Bogotá con el tercer orden del diseño: Actividades y servicios organizados

En el tercer orden¹⁴ propuesto por Richard Buchanan que parte de actividades y servicios organizados, se pudo percibir que las denominaciones de los programas de las IES están estrechamente relacionadas con este tercer orden, pues programas como el Diseño Digital y Multimedia apelan a estos procesos relacionados con los servicios organizados y actividades que implican una mayor interacción del diseñador con su medio.

Respecto al pensum académico de las IES, se logró detectar que materias como lo son: diseño web, fundamentos de programación, fundamentos o gestión en proyectos de diseño, diseño UX/UI y diseño de productos digitales tienen una relación a este tercer orden.

En la categoría de cantidad de matriculados por IES del programa de diseño gráfico en Bogotá, obedecen al servicio de la actividad académica brindada a los estudiantes de diseño gráfico.

En el sector laboral para el diseñador gráfico se halló que, en las agencias de transformación social, empresas de carácter privado o público enfocadas a la tecnología de software y hardware, agencias de diseño web y empresas o agencias que se enfoquen en aplicar procesos de UX/UI, al igual que la especificación del área principal de las empresas de diseño gráfico y las condiciones laborales de estos sectores.

Respecto en la aplicación del *giga-mapping*, en las categorías de “tecnología” y “especializaciones” prima una mayor tendencia a este orden relacionado con servicios organizados y actividades, se logró visualizar a través del *giga-mapping* que: la T.I se convirtió a

¹⁴ La tercera área es el diseño de actividades y servicios organizados, que incluye la tradicional preocupación por la gestión de la logística, combinando los recursos físicos, los instrumentos y los seres humanos

mano derecha del diseño; ramas como el diseño UX y otras tecnologías permiten tener una conexión con otras especialidades, por lo tanto, el diseño está aprovechando los medios para ser más diversificados.

Relación de la práctica profesional del diseñador gráfico de la ciudad de Bogotá con el cuarto orden del diseño: Actividades y servicios organizados

En el cuarto orden¹⁵ propuesto por Richard Buchanan que parte de actividades y servicios organizados, se pudo percibir que las denominaciones de los programas de las IES están estrechamente relacionadas con este cuarto orden, pues programas como el diseño interactivo, apelan a la interacción que tiene el diseñador con su entorno.

Respecto al pensum académico de las IES, se logró detectar que materias como: diseño de información, ecodiseño, proyecto de diseño, diseño cultura y sociedad, metodologías de diseño, visualización en las artes y el diseño tienen una relación a este cuarto orden, ya que estas materias van enfocadas con un énfasis más amplio que involucra a la persona y la sociedad. El diseñador debe prever problemas en ambientes, en contextos y encontrar problemas para solucionarlos .

En el sector laboral para el diseñador gráfico se detectó que, en las agencias de consultoría, empresas de carácter privado o público que se enfocan a la visualización de sistemas complejos, empresas dirigidas al diseño de la planificación urbana, al igual que la especificación del área principal de las empresas de diseño gráfico y las condiciones laborales de estos sectores.

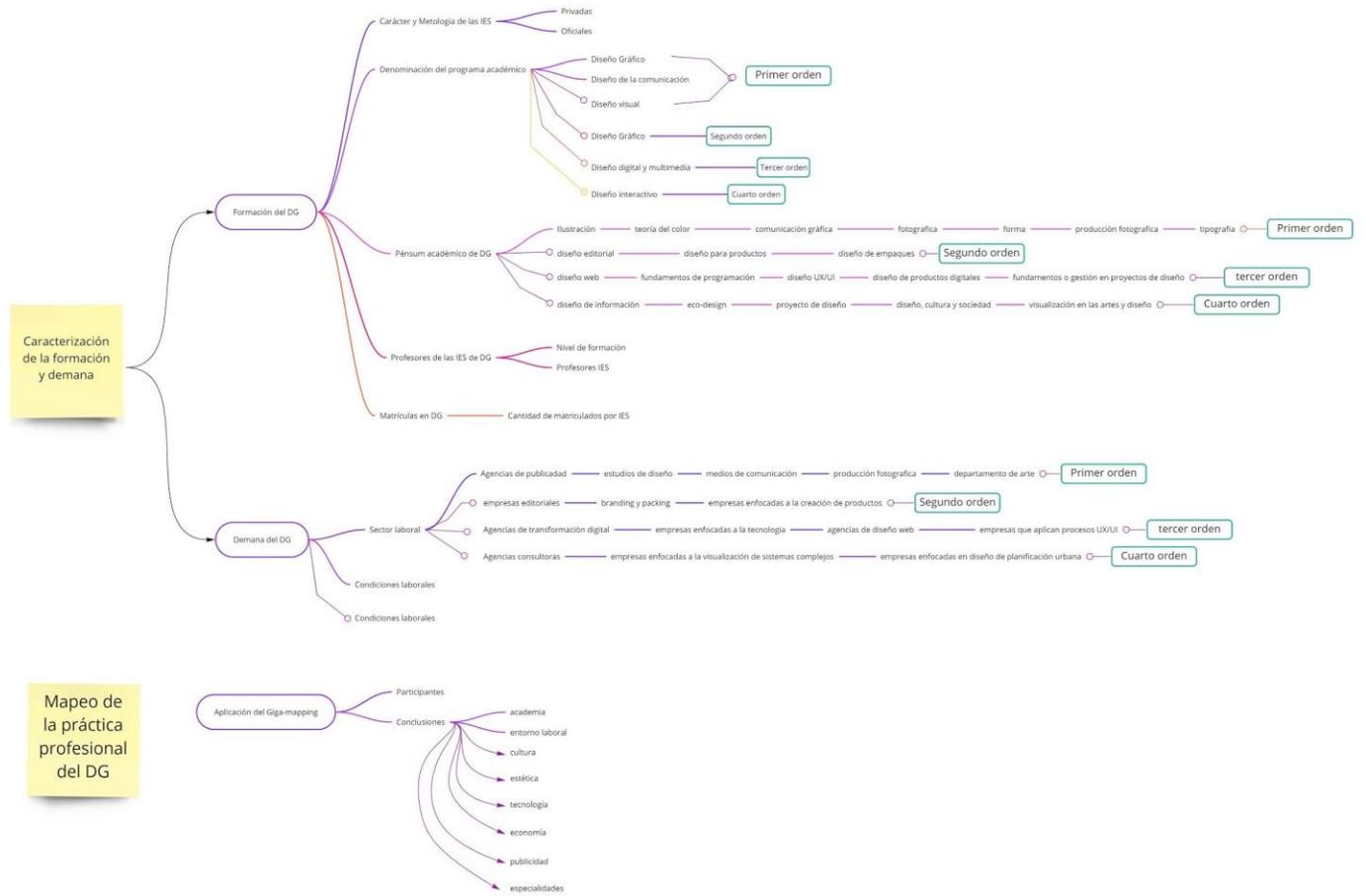
Respecto en la aplicación del *giga-mapping*, en las categorías de “academia” y “cultura” prima una mayor tendencia a este orden relacionado con sistemas complejos y ambientes, se

¹⁵ La cuarta área es el diseño de sistemas o entornos complejos para vivir, trabajar, aprender en los sistemas de ambientes complejos como el desarrollo de visualización de la complejidad.

logró visualizar a través del *giga-mapping* que falta de práctica en el diseño funcional; el diseño se considera más como una herramienta y no como una solución; existen poca estructuración académica, por lo tanto, el diseño no está aprovechando los medios para ser más diversificados. Se puede concluir que, aunque el diseño no tiene limitaciones gracias a que los medios se ajustan, la educación de diseño gráfico no llega a todas partes del país.

Imagen 12.

Relación de los órdenes del diseño con los objetivos del proyecto. Comentarios de los participantes (notas verdes).
Elaboración grupal en tablero miro.



Conclusiones

En el marco de los órdenes del diseño, las academias de denominación oficial tienen una tendencia al énfasis de educación tradicional, el cual está sujeto a una educación enfocada a un ámbito tradicional en donde se centra en informar y narrar conocimientos. Las universidades de ámbito privado, aunque tratan de romper ese énfasis tradicionalista con un modelo de educación diversificado con los *pensum* que ofertan en la formación de los diseñadores gráficos, aún es evidente que el diseñador gráfico en su formación prevalece ese enfoque de un profesional dirigido a resolver problemas de imagen y comunicación.

Esto se puede ver reflejado en el ámbito laboral en cómo el diseñador gráfico está enfocando su práctica profesional, aunque el campo laboral para el diseñador es amplio, se orienta al diseño de imagen corporativa énfasis de imagen, marca, color y demás aspectos dirigidos al área tradicional, que es en lo que actualmente trabaja más el diseñador gráfico. El diseño de videojuegos, diseño 3d, diseño web, diseño de producto u otra área que parta de un diseño más emergente.

Una de las principales causas de la brecha que existe entre la academia y la práctica laboral son los proyectos de diseño, estos deberían ser vistos desde la complejidad como modelo de desarrollo que permita ser analizado, desarrollado, y por lo tanto validado, dentro del ejercicio académico como conocimiento. En tanto al modelo de educación propuesto por las academias estos deberían ser reforzados desde un principio con programas que ayuden a mejorar la gestión del diseño, con programas que amplíen las prácticas diseñísticas de una manera más global y que desde un primer preámbulo refuerce la educación la transformación de los futuros diseñadores gráfico adentrándose a un proceso donde abunde la investigación, la participación autodidacta y la experimentación.

Entendiendo lo anterior podemos ver un panorama general de cómo está el campo actual del diseñador gráfico en aspectos académicos y profesionales, se indaga a lo largo de este trabajo de grado estos aspectos, logrando así recolectar datos que visualizan no sólo un panorama sino también, permite conocer sistemas complejos de diseño y problemas que giran al entorno social, que estos pueden ser desarrollados a través del diseño gráfico esto permite que el diseñador gráfico sea visto desde otro punto más alejado al diseñador tradicional y permite abrir las puertas a que el diseñador logre tener un campo de acción más amplio en el espectro laboral y académico. Como se mencionó a lo largo del proyecto, el diseñador actual está ligado a la práctica profesional tradicional, aunque se ha mostrado que el diseño tiene un campo amplio para ejercer profesionalmente; sin embargo, la formación académica incide en gran parte en qué tan lejos puede ir dicha profesión.

La caracterización y el análisis de este trabajo de grado permitió evidenciar la tendencia actual del modelo de educación del diseño gráfico partiendo desde que existe una mayor afluencia en las universidades de carácter privado, hasta reconocer que sectores laborales se desempeña actualmente el diseñador gráfico y reconociendo la utilización de nuevos métodos y herramientas de visualización puede ser sujeto activo para afrontar problemas de mayor complejidad que no solo nos permite visualizar problemas de complejidad, sino también entender un campo más amplio de la profesión del diseño gráfico referente a la educación la práctica profesional.

Referencias

- Barrera, M. C. (2011). *Toma de decisiones en la elección de carrera en al alumno de 3er. semestre del colegio de bachilleres* (Doctoral dissertation, UPN-Ajusco).
- Bennett, A., & Bennett, A. (2006). *Design Studies*. Princeton Architectural Press.
- Bennett, A. (2006). The rise of research in graphic design. *Design Studies Theory and Research in Graphic Design. New York: Princeton*, 14-23.
- Buchanan, R. (2001). Design research and the new learning. *Design issues*, 17(4), 3-23.
- Plazas, H. (2004). La Enseñanza Del Diseño A Traves De La Practica Profesional; en Revista Encuadre, Asociación mexicana de Escuelas de Diseño gráfico.
- Cash, P. J., Hartlev, C. G., & Durazo, C. B. (2017). Behavioural design: A process for integrating behaviour change and design. *Design Studies*, 48, 96-128.
- Covaro Brián, (2018) Resultado encuesta 2018, UBGBA http://udgba.org.ar/wp-content/uploads/2014/09/UDGBA_resultados_encuesta_2018.pdf
- Friedman, K. (2019). Design education today-challenges, opportunities, failures. *Chatterjee Global Lecture Series. Ullman School of Design*.
- Gallo, G. (2017). ¿Artesano o diseñador? Conocimiento, práctica y semiología 1. *CURADO POR M. CRUCIANI, ME TOBACCO* , 207.
- Hook, J., Hjermslev, T., Iversen, O. S., & Olivier, P. (2013, September). The ReflecTable: bridging the gap between theory and practice in design education. In *IFIP Conference on Human-Computer Interaction* (pp. 624-641). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Jones, P. H. (2014). Systemic design principles for complex social systems. In *Social systems and design* (pp. 91-128). Springer, Tokyo.

- Field, J., & Logan, C. D. (2006). Circles of practice: Educational and professional graphic design. *Journal of workplace learning*.
- Norman, D. (2002). Emotion & design: attractive things work better. *interactions*, 9(4), 36-42.
- Norman, D. (2013). *The design of everyday things: Revised and expanded edition*. Basic books.
- Norman, D. A. (2016). When you come to a fork in the road, take it: The future of design. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*, 2(4), 343-348.
- Plazas, H. (2004). La Enseñanza Del Diseño A Traves De La Practica Profesional.
- Sevaldson, B. (2011). GIGA-Mapping: Visualisation for complexity and systems thinking in design. *Nordes*, (4).
- Wood, D. (2007). Running in hermeneutic circles: A visual phenomenological methodology. *Academia. edu*.
- Yee, J. (2010). Methodological innovation in practice-based design doctorates. *Journal of Research Practice*, 6(2), M15.
- Yves, Z. (1998). Del diseño.
- Zimmermann, Y. (2002). *Del diseño*. Editorial Gustavo Gili.