

Propuesta curricular de Diseño Gráfico desde los enfoques de los sombreros creativos y la semiósfera cultural

José Rafael Salguero-Rosero ^(*) y
Jorge Enrique Ibarra Loza ^(**)

Resumen: Reflexionar sobre los sombreros creativos de Gold sirvió como punto de entrada al abordaje de la Epistemología del Diseño, en la formación doctoral de la Universidad de Palermo. El autor propone cuatro componentes a los que denomina “sombreros que vistió en su vida”: artista, científico, ingeniero y diseñador. La gráfica, a su vez, presenta cuatro campos disciplinares: arte, ciencia, ingeniería y diseño, los cuáles han estado presentes desde el inicio de la academización o enseñanza del Diseño en el ámbito universitario. El artículo interpreta la propuesta curricular de Diseño Gráfico de la Universidad Nacional de Chimborazo, enmarcándola en la variables propuestas por Gold. Además, considera los aportes de Maeda, quien dota núcleos centrales a cada campo: arte-expresar, ciencia-explorar, ingeniería-inventar y diseño-comunicar. Y de Lotman, con su enfoque de la Semiósfera de la Cultura, donde la propuesta curricular se interpreta como una Semiósfera, integrada por estos campos, que constituyen un “continuum semiótico” con fronteras que los delimitan sin cerrarlos, sino como filtro entre un espacio interior y exterior. Esta reflexión evidencia la actual congruencia de estos campos disciplinares de la carrera analizada y permite mirar prospectivamente hacia qué campo deben orientarse las innovaciones curriculares.

Palabras clave: Currículo-diseño - diseño-Semiósfera - sombreros creativos - Semiósfera cultural - arte-diseño.

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 271]

^(*) Universidad Nacional de Chimborazo, Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías, Carrera de Diseño Gráfico, Riobamba, Ecuador.

Introducción

La transdisciplinariedad, como concepto afín a los procesos de enseñanza-aprendizaje, fue introducida por el año 1970. Uno de los autores a los que se le atribuye es Jean Piaget, quien citó la necesidad de “ver que la etapa de las relaciones interdisciplinarias pase a un

nivel superior que debiera ser la transdisciplinariedad” (Nicolescu, 2006:3 en Mauleón, 2021:15). Este enfoque llevado a la educación busca orientar el trabajo del docente bajo criterios de interacción con los estudiantes, quienes actúan en distintos contextos donde se reflejan realidades diversas, por tanto, ya no solo se hace necesario abordar los fenómenos desde diferentes disciplinas -interdisciplina- sino organizar los conocimientos con base a lo que está más allá del conocimiento de cada disciplina, en el diálogo con la diversidad de los saberes de cada estudiante.

Abordamos el término transdisciplinariedad porque en la enseñanza del Diseño ha estado presente desde sus orígenes, en la escuela oficial de arquitectura y artes, Bauhaus, cuya existencia data entre 1919 y 1933. Su fundador, Walter Gropius, cumplió con la primera tarea de organizar un currículo interdisciplinar al “acabar con la separación entre arte y artesanía, es decir, entre Bellas Artes y artes aplicadas” Blocona, (2014:84). En palabras de la misma autora, “el objetivo de la enseñanza de la Bauhaus era lograr en el alumno un modo lúcido de estar en el mundo, una conciencia cultural y una libre capacidad de experiencia” (idem:85). Para lograr dicho cometido, los aspirantes a esta escuela debieron cursar de forma obligatoria el curso preliminar, a modo de “pre-aprendizaje”, al que se lo conoce como “Vorkurs”, diseñado por Johannes Itten, profesor de la Bauhaus. Como lo explica Blocona, esta primera propuesta curricular sirvió como base del proceso de enseñanza de la Bauhaus.

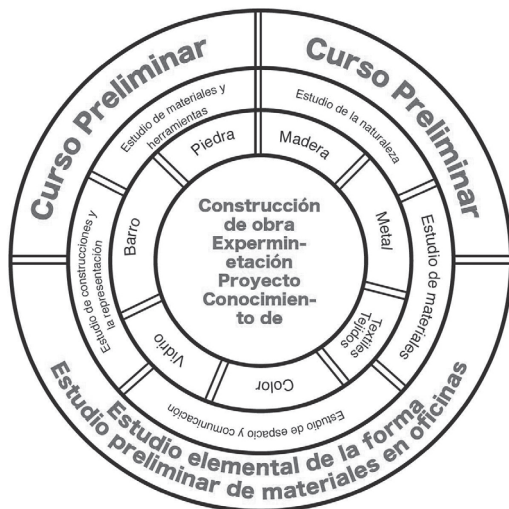


Figura 1. Curso Preliminar *Vorkurs*, aplicado en la Bauhaus
Fuente: Ilustrado con base en Montoro, (2018)

Como se evidencia en la figura 1, este proceso estaba orientado bajo la premisa de construir una obra de experimentación o un proyecto de conocimiento, mismo que era eva-

luado y determinaba si el aspirante continuaba con su proceso de formación, además de orientar al taller definitivo al que se adscribía. Para eso, durante su paso por el Vorkurs, los estudiantes se adentraban primordialmente al estudio elemental de la forma, dentro del que se abordaba: estudio de la naturaleza, teoría de los materiales, teoría del espacio, teoría del color, teoría de la composición, teoría de las construcciones, teoría de la representación, teoría de los materiales y de los utensilios. Por otro lado, en el estudio preliminar de los materiales se experimentaba con: arcilla, piedra madera, metal, tejidos y vidrio. Este programa previo permitía al aspirante encontrar su propia forma de expresión, sin encasillarlo a un aprendizaje segmentado, sino dentro de un proceso transdisciplinar.

Su finalidad era que los alumnos conocieran el medio de expresión, enseñarles a desarrollar la fuerza creadora que existe en el interior de cada uno de ellos sin obligarles a seguir las reglas de un determinado movimiento o estilo. Se fomentaba que cada alumno, cada futuro artesano-artista, se encontrara a sí mismo y con ello surgiera su forma de expresión original e individual... Blocon, (2014:85-86).

Con el fin de dar un contexto histórico al análisis posterior, fundamentados en los aportes de los autores, Rich Gold y Iuri Lotman, analizaremos a breves razgos, la evolución de las interrelaciones siempre existentes entre los campos disciplinares afines al Diseño. Como se observa en la figura 2.

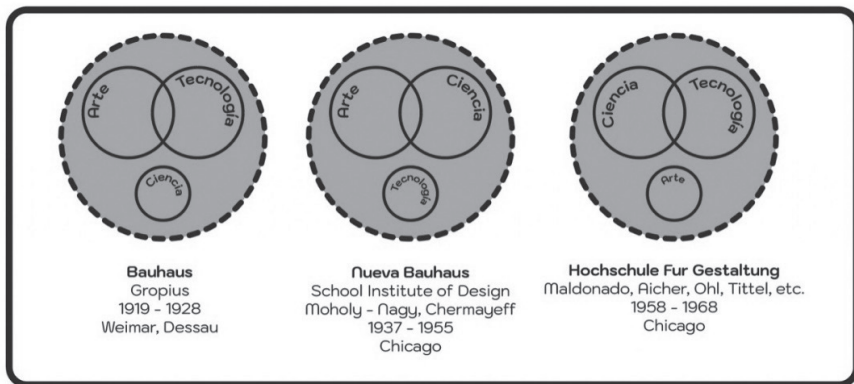


Figura 2. Interacción de campos disciplinares en las primeras escuela de Diseño.

Fuente: Findeli, (2001) en Ariza, (2007)

La autora presenta estas tres etapas de la enseñanza del Diseño, citando los tres momentos expuestos por Alaín Findeli (2001). El primer momento referencia a la Bauhaus dirigida por Walter Gropius entre 1919 y 1928, mientras funcionaba en Weimar, Dessau. Aquí se detalla las interrelaciones entre arte, tecnología y ciencia; como ya se detalló en la figura 1.

Como muestra la gráfica, la dimensión superior la comparte el arte y la tecnología, mientras en la dimensión inferior está la ciencia.

Un segundo momento remite a la Nueva Bauhaus, asentada en Chicago, entre 1937 a 1955 y dirigida por Moholy-Nagy. Como es visible en el segundo diagrama de la figura 2, la relación sigue siendo tripartita, pero toma protagonismo la ciencia en lugar de la tecnología. Esto se debe a la visión de su director, quien a su vez “se basó para la estructura en los estudios del filósofo Charles Morris quien en ese tiempo trabajaba con la teoría de los signos, conocida hoy como semiótica” Ariza, (2007:53). Para Morris, el “acto de diseño” es un proceso semiótico, denominado “semiosis” y se explica desde tres dimensiones: “sintáctica” que refiere al proceso de configuración del mensaje fundamentado en reglas y leyes, “semántica”, que refiere a la conceptualización propiamente dicha y “pragmática” que se origina cuando los sujetos se relacionan con los objetos de diseño.

El tercer diagrama refiere a la propuesta de la Hochschule fur Gestaltung -HfG- que se abrió en Ulm, que funcionó entre 1958 y 1968, en la que participaron quienes fueron profesores de la Bauhaus: Maldonado, Aicher, entre otros, por tanto, se la considera como su heredera. Como muestra la gráfica, el arte siguió perdiendo su jerarquía, y aquí pasa ya a una dimensión menor. Esto, debido a que el Diseño empezó a considerarse como una disciplina inmersa en las ciencias sociales y humanas.

En este contexto, se puede inferir que el Diseño como disciplina, siempre ha estado en una continua relación interdisciplinar y transdisciplinar con el arte, la ciencia y la tecnología; más aún en el contexto pedagógico o en el contexto de la enseñanza formal. En el entorno de la investigación, la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad Nacional de Chimborazo, no es la excepción. Como se detallará en el desarrollo del presente artículo, los diseñadores en formación se siguen colocando las “gorras creativas” propuestas por Rich Gold: arte, ciencia, ingeniería-tecnología y diseño. Estas “gorras”, desde el enfoque teórico de la Semiótica de la Cultura se considerarían un “continuum semiótico” que configuran un universo semiótico único expresado como plan curricular, donde cada cuadrante posee su propia práctica de sentido, pero a su vez presenta fronteras, mediante las cuales se dan intercambios que enriquecen el proceso de formación orientado por objetivos y resultados de aprendizaje que configuran el perfil de egreso.

A través del análisis crítico, los investigadores presentan una reflexión sobre la estructura curricular vigente, evaluando los aportes de cada campo disciplinar considerado como Semiósfera, sus interrelaciones, sus contenidos, objetivos, herramientas y metodologías que orientan la práctica proyectual en la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad Nacional de Chimborazo. Los resultados de esta reflexión, prospectivamente orientarán los ajustes a nivel meso y micro curricular.

Metodología

El presente artículo se enmarca en la tipología de reflexión. El enfoque es cualitativo y en su desarrollo se utilizó el método hermenéutico y analítico sintético. Para su desarrollo se consideraron con prioridad los siguientes documentos: Cuaderno 139, del Centro de Estudios de Diseño y Comunicación, publicado en el año 2021 bajo el título de “Articulación entre el diseño, la ciencia, el arte y la tecnología”. En la introducción desarrollada por Ynoub, (2021: 11-27) se describe a detalle los aportes de Rich Gold, así también los aportes de Maeda. Para complementar el análisis teórico se examinó el texto “La Semiósfera I. Semiótica de la cultura y del texto” de Iuri Lotman (1996). Considerando como unidad de análisis el currículo de la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad Nacional de Chimborazo, el tercer documento revisado con prioridad fue el “Proyecto de rediseño curricular de la carrera de Diseño Gráfico...” de autoría del colectivo académico de la unidad académica citada. Las demás referencias bibliográficas citadas, permiten enriquecer las interpretaciones aquí vertidas.

El presente artículo es el resultado del análisis a profundidad de la postura teórica de Gold, debatido en la asignatura de Epistemología del Diseño dentro del programa de formación doctoral de la Universidad de Palermo, bajo la dirección de la Dra. Roxana Ynoub. Así también, los aportes de la cátedra de Filosofía de las Ciencias, bajo la dirección de la Dra. Verónica Tozzi Thompson y la Dra. María Martini, donde se promueve la reflexión sobre el conocimiento desde una variedad de posiciones teóricas. Además, la evolución de las gráficas o diagramas que se presentan en el desarrollo, surgen tras continuas exposiciones, debates y observaciones dadas por los colegas en formación de las cohortes 13, 14 y 17, de la cursada 2022.

Resultados y discusión

Para el año 2015, el contexto de la educación superior en el Ecuador empezó a experimentar un profundo cambio en su estructura curricular, en toda su oferta académica nacional. El Consejo de Educación Superior -CES- dispuso una actualización de la propuesta curricular, motivando el desarrollo de nuevas carreras, considerando las necesidades de profesionalización prospectiva y el rediseño curricular de otras, cuya pertinencia se mantenía. Entre las premisas del proceso resaltaban categorías como: multidisciplinariedad, transdisciplinariedad, interculturalidad y transversalidad. En tal contexto tomó protagonismo la Dra. Elizabeth Larrea de Granados, quien lideró los procesos de rediseño, sobre todo en las facultades de Ciencias de la Educación. Promovió como postulado “una lógica transdisciplinar que supone la integración de estilos de pensamiento que incorporan de manera transversal nuevos lenguajes, problemas y finalidades que rebasan el asignaturismo departamentalizado, trabajados de forma individual” Larrea, (2015:9). Es así que el plan curricular se planificó, en primera instancia, agrupado en cinco campos de estudio.

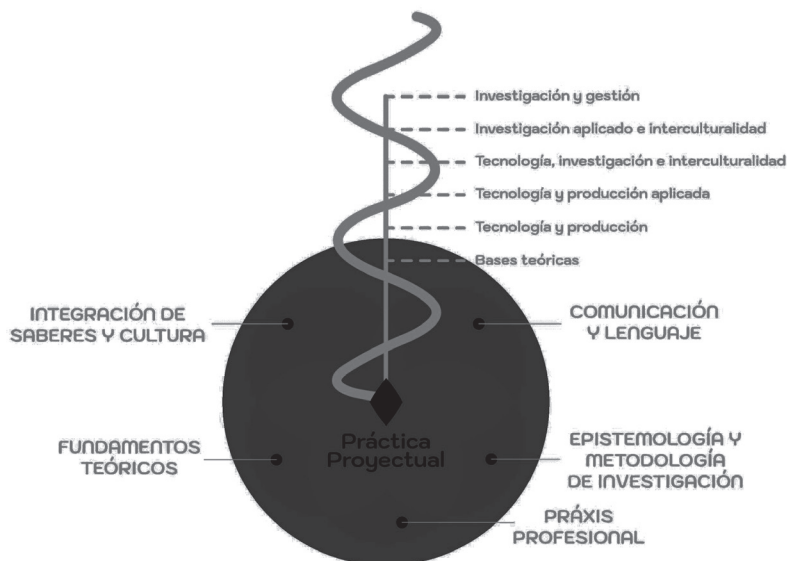


Figura 3. Campos de estudio que integró el rediseño curricular de la carrera de Diseño Gráfico
Fuente: Elaboración propia a partir de la malla curricular (2016)

La gráfica evidencia los campos definidos para todas las propuestas curriculares, mismos que agruparon a las asignaturas, de acuerdo al perfil profesional. Estos campos son cinco: fundamentos teóricos, comunicación y lenguaje praxis profesional, epistemología y metodología de investigación e integración de saberes y cultura. Cabe mencionar que, entre las experiencias positivas del proceso se destaca el trabajo en redes universitarias. Para el caso de la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad Nacional de Chimborazo, trabajó principalmente con universidades como: Técnica del Norte y Universidad de Otavalo, de la provincia de Imbabura, Técnica de Cotopaxi, de la provincia del mismo nombre y Pontificia Universidad Católica del Ecuador, sede Ambato, e Indoamérica, de la provincia de Tungurahua. Dichos centros de estudios ofertan la carrera de Diseño Gráfico. El objetivo del trabajo en red fue establecer asignaturas de un “tronco común” que garantice cierta homogeneidad en sus propuestas curriculares, asegurando una posible movilidad estudiantil. Ajustados a esta estructura, la carrera de Diseño Gráfico proyectó su malla curricular con importantes innovaciones; se cita por ejemplo: en el campo de Fundamentos Teóricos se añadieron las asignaturas de Semiótica, Antropología Visual, Sociología de la Comunicación, entre otras. En el campo de Epistemología y Metodología de Investigación, se estipuló presentar los contenidos en 3 momentos, el primero orientado a las generalidades de la investigación, el segundo orientado a la investigación cualitativa y el tercer momento

orientado a la investigación cuantitativa y la generación del proyecto de graduación. En cuanto al campo de la praxis profesional se organizaron los contenidos en asignaturas que permiten abordar, tanto el diseño de Identidad, principalmente en la asignatura de Identidad Visual Corporativa y Gestión del Diseño, como el diseño de Información, en asignaturas como: Señalética y Señalización, Packaging, Diseño Editorial, Diseño Publicitario, entre otros. Se fortalece también el desarrollo de habilidades afines al manejo de tecnologías y software con asignaturas como: Ilustración Digital, Imagen Digital, Sistemas de Producción Gráfica, Diseño Web y Multimedia, Diseño y Animación 3D. Además, se mantienen asignaturas que fortalecen habilidades prácticas como: Ilustración, Fotografía, Tipografía, Serigrafía y Aerografía. En cuanto a las asignaturas del campo de Integración de Saberes y Cultura, se fortaleció el microcurrículo de asignaturas como Historia del Arte y del Diseño, Diseño Andino, Creatividad, Gestión de Empresas Creativas, entre otras. Finalmente, en el campo de Comunicación y Lenguaje, se mantiene la asignatura de Lenguaje y Comunicación.

La gráfica además muestra el proceso evolutivo de la formación de los diseñadores, en el contexto académico de la Universidad Nacional de Chimborazo. Dicho proceso está centrado en la práctica proyectual, que da solución a problemas de la Comunicación Visual. En el primer nivel están las bases teóricas, donde toman protagonismos las asignaturas de Teoría del Diseño, Diseño Bidimensional y Diseño Tridimensional. En un segundo nivel están: Tecnología y Producción, donde el futuro diseñador conoce las primeras herramientas tecnológicas y las bases teóricas de los sistemas de producción; éstas, en el siguiente nivel, se llevan a la práctica. En un subsiguiente nivel se vincula la tecnología, la producción y la investigación, por tanto, los procesos ya se desarrollan bajo un enfoque metodológico y combinando procesos inherentes a la investigación, así como métodos proyectuales propios de la profesión. El subsiguiente nivel aborda, además de investigación, la variable de interculturalidad. En la malla curricular esto logra desarrollarse gracias al aporte de la asignatura de Diseño Andino. Esta asignatura permite al educando conocer, comprender y aplicar la cosmovisión andina y los principios de composición desde el análisis iconográfico de las culturas prehispánicas, dotando de un enfoque intercultural a sus propuestas gráficas. El último nivel vincula todos los aprendizajes previos y los encamina hacia la gestión; esto considerando que el currículo busca que los profesionales puedan generar emprendimientos o microempresas en sus propios contextos sociales.

Para continuar con la reflexión en torno a la propuesta de Gold, se presenta la figura 4. Ésta presenta la totalidad de las asignaturas del currículo de la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad Nacional de Chimborazo. El círculo representa a la malla curricular que agrupa las 42 asignaturas. En el centro se ubica la esencia de la formación, la práctica proyectual. Las dos diagonales sirven para dividir al currículo en los cuatro campos propuestos por Rich Gold: arte, diseño, ingeniería y ciencia.

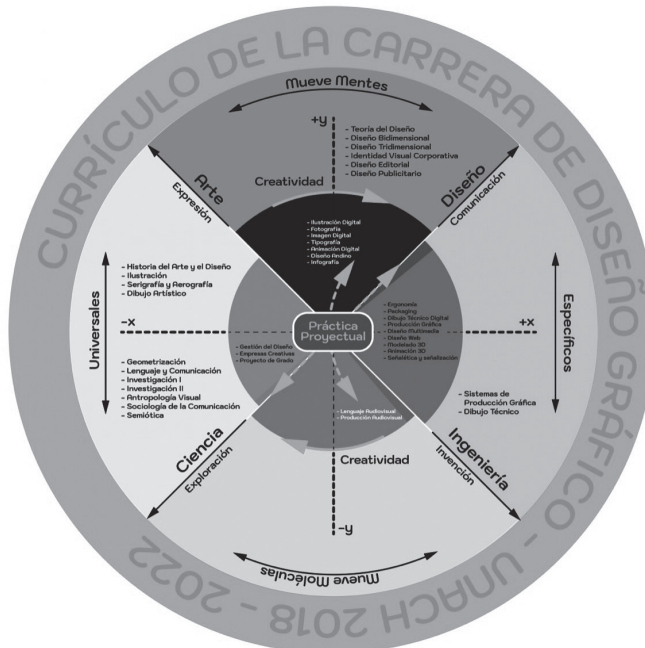


Figura 4. Asignaturas del currículo subdivididas en los cuatro campos propuestos por Gold y configuradas como semiósferas con base en Lotman
Fuente: Elaboración propia a partir de la malla curricular (2016)

En cada cuadrante se detallan las asignaturas específicas para cada campo y que se abordan desde un enfoque disciplinar único; se detallan así:

- **Campo del Arte:** Historia del Arte y del Diseño, Ilustración, Dibujo Artístico y Serigrafía y Aerografía.
- **Campo del Diseño:** Teoría del Diseño, Diseño Bidimensional, Diseño Tridimensional, Identidad Visual Corporativa, Diseño Editorial y Diseño Publicitario.
- **Campo de la Ingeniería:** Sistemas de Producción Gráfica
- **Campo de la Ciencia:** Geometrización, Lenguaje y Comunicación, Investigación I, Investigación II, Antropología Visual, Sociología de la Comunicación y Semiótica.

Citadas asignaturas proyectan resultados de aprendizaje centrados en su propio campo disciplinar y se desarrollan, de cierta forma independiente, es decir no requieren de forma obligatoria, contenidos, metodologías ni procesos interdisciplinares. No así las siguientes asignaturas, donde se percibe la interdisciplinariedad y la complementariedad entre los campos detallados.

Interdisciplinariedad y transdisciplinariedad en el currículo

Para comprender estas variables conceptuales, debe comprenderse la gráfica desde el enfoque de la Semiótica de la Cultura de Iuri Lotman (1996). El autor expone como principal concepto el de Semiósfera y detalla que parte de dos tradiciones científicas. La primera desde el Pragmatismo de Peirce, del cual toma la categoría de signo como elemento primario de todo sistema semiótico. Y la segunda de Ferdinand de Saussure, fundamentado en la antonimia entre conflicto/contradicción y paradoja. Parafraseando su artículo “La Semiósfera. Semiótica de la Cultura y del texto” se define a la Semiósfera como un continuum semiótico. Añade que “los signos sólo funcionan cuando están sumergidos en dicho continuum” que, metafóricamente hablando, constituye un espacio abstracto que delimita entre lo que está afuera y lo que está dentro.

Otros conceptos asociados a la Semiósfera que requieren ser comprendidos son: la Frontera. Lotman, (1998:24) la define como un “filtro entre un espacio interior y exterior de una Semiósfera dada”. Aclara que esta “no la cierra” sino la delimita, la hace reconocible, la ordena y configura sus espacios. El sistema extra sistémico, considerado como un sistema externo a la Semiósfera que permite “incorporar o expulsar” material sistémico o extra sistémico”. El núcleo y la periferia, refiere a la organización interna de la Semiósfera; el núcleo está al centro y todo lo que está hacia afuera del centro se denomina periferia. Y la irregularidad, que es considerada como una “diversidad” dentro de la Semiósfera, una subcultura...

Conociendo estos conceptos básicos, iniciamos el análisis de la Figura 4, desde el enfoque de Lotman.

- **Semiósferas en la malla curricular.** - partiendo de los cuatro sombreros detallados por Gold, desde la visión de Lotman, cada uno de esos campos corresponderían a una Semiósfera particular: Arte, Diseño, Ingeniería y Ciencia. Se las define como tal, porque en cada una existen: procesos de información, procesos de comunicación, distintos textos y lenguajes, sobre todo, prácticas de sentido y sistemas de representación diferenciadas.
- **Núcleos.** - en cada Semiósfera ha de identificarse un núcleo que determina los procesos mencionados. Ya Maeda los determinó uno para cada continuum: en el Arte el núcleo es la expresión, en el Diseño la comunicación, en la Ingeniería la invención y en la Ciencia la exploración.
- **Prácticas de sentido.** - desde un enfoque interpretativo, cada asignatura se convierte en una práctica de sentido, definidos por textos y lenguajes específicos. Estas a su vez estarán orientados por los núcleos a los que se aproximan. Por ejemplo: de la Semiósfera Arte, una práctica de sentido sería la Ilustración, donde se desarrollan habilidades de expresión plástica y estética. En cambio, de la Semiósfera Diseño, una práctica de sentido sería la Teoría del Diseño, donde en cambio, se fortalecen los saberes conceptuales y metodológicos para el proceso de la proyectación.

- **Irregularidad.** - Un ejemplo claro de irregularidad en la Semiósfera del Arte es la asignatura de Historia del Arte y del Diseño. Su ubicación es pertinente dentro de este continuum, pero, no está muy asociado al plano de la expresión, por su propia dimensión de análisis histórico. Sin embargo, su abordaje aporta al desarrollo de las habilidades asociadas a la expresión plástica y estética. Sus lenguajes y metodologías no son comunes con las otras prácticas de sentidos -Ilustración, Dibujo Artístico, Serigrafía y Aerografía; pero su fin, dota de pertinencia para integrarse a esta Semiósfera.

Fronteras como espacios generadores de interdisciplinariedad y transdisciplinariedad

Parfraseando a Piaget, citado en Mauleón, (2021:15) la interdisciplinariedad se fundamenta en las relaciones entre disciplinas, en la cual se reconocen interacciones y reciprocidades. Trabajar interdisciplinariamente implica la búsqueda de soluciones a un problema, no desde un enfoque mono disciplinar, sino conjugando aportes de múltiples disciplinas que comparten un lenguaje en común. Por esta razón, el Diseño Gráfico siempre ha estado ligado al Arte, debido a que los dos utilizan como lenguaje en común “lo visual”. Sin embargo, ya adentrándonos en aspectos filosóficos de la imagen, se pueden encontrar dos enfoques que los diferencian significativamente, el perceptual y el semiótico; aun así, estos enfoques comparten aspectos metodológicos comunes para su interpretación, en tres momentos; lo exhibitorio, la exhibición y lo exhibido.

Los procesos interdisciplinarios son fácilmente identificables en la malla curricular analizada. Por ejemplo: la asignatura de Ilustración Digital se desarrolla conjuntando las habilidades manuales del diseñador en formación, con las destrezas digitales del manejo del software de edición de imágenes vectoriales. O, en la asignatura de Gestión del Diseño, el estudiante aborda fundamentos de las ciencias administrativas, pero enfocadas o transpuestas al campo del Diseño, logrando obtener competencias para gestionar los diversos procesos desde su etapa de concepción creativa, hasta el proceso de gestión de medios de comunicación dirigidos a un segmento de mercado determinado.

La transdisciplinariedad es un categoría relativamente nueva. Su nacimiento data a partir de la “Carta de la Transdisciplinariedad firmada en 1994 en el Primer Congreso Mundial de Transdisciplinariedad” (ídem). Desde el enfoque de Nicolescu, citado por Mauléon, (2021:16) se organiza desde posturas teóricas, metodológicas, modelos y prácticas. En el caso de la educación superior del Ecuador, la categoría se insertó en los diseños curriculares del año 2015, dado que un paradigma que se consideró para este proceso fue la Complejidad Sistémica de Edgar Morin, donde la transdisciplinariedad es un principio. Para continuar el análisis de la Figura 4, respecto a las fronteras como espacios generadores de interdisciplinariedad y transdisciplinariedad conviene tomar la siguiente cita:

...el espíritu transdisciplinario abandera una nueva explicación y tratamiento de la ciencia bajo un abordaje más amplio basado en la lógica de la experiencia

humana, para entender el origen de los problemas y entonces proveer de un nuevo lenguaje y procedimientos para discutirlos. Con ese propósito, la transdisciplina apunta al ensamblaje de los saberes, de las ciencias, de las artes, de las tradiciones, entre muchos más; así mismo, de los diferentes modos de percepción y descripción de los distintos niveles de realidad. Mauleón, (2021:16).

La palabra clave es ensamblar, porque el proceso de construcción de una malla curricular exige precisamente un ensamble de asignaturas, que permitan el desarrollo de conocimientos, habilidades y valores, que se reflejen en resultados de aprendizaje. Estos, a su vez, consolidan competencias profesionales que juntas conforman el perfil profesional. Entonces, en el proceso de formación académica, el educando va adentrándose a distintos niveles de realidad, cada vez más compleja y, apoyado en sus conocimientos y habilidades, responde a los problemas de su profesión con un enfoque interdisciplinar y transdisciplinar. Mientras, para los docentes, “la transdisciplinariedad se presenta como la oportunidad para orientar el trabajo en el aula, bajo criterios dialógicos y de interacción entre el estudiante y los diferentes niveles de realidad” (2021:18).

Entonces, desde el enfoque de Lotman, las fronteras son los espacios donde se da lugar a un pasaje de información, es un filtro donde se da una “colonización” de parte y parte. Se interpreta entonces que la Semiósfera del Diseño, a raíz del desarrollo de las nuevas tecnologías de la información, de la expansión del internet y del desarrollo abrumador de software gráfico, ha sido colonizado por la Semiósfera de la Ingeniería. Esto se hace visible en el apareamiento de nuevas asignaturas como: Ergonomía, Sistemas de Producción Gráfica, Diseño y Modelado 3D, Animación 3D, Diseño Web, entre otras. Por otro lado, en el último rediseño curricular, también la Ciencia ha logrado una mayor colonización, insertando a la Semiósfera del Diseño asignaturas como: Semiótica, Sociología de la Comunicación, Antropología Visual, entre otras.

Finalmente, para evidenciar los procesos de interdisciplina y transdisciplina en la malla curricular de la Carrera de Diseño Gráfico, se interpreta la Figura 4. Cada sección del círculo agrupa las asignaturas que se abordan desde un enfoque inter y trans disciplinar; se detallan así:

- **Cruces entre el campo del Diseño y el Arte:** Ilustración Digital, Fotografía, Imagen Digital, Tipografía, Animación Digital, Diseño Andino e Infografía.
- **Cruces entre el campo del Diseño y la Ingeniería:** Ergonomía, Packaging, Dibujo Técnico Digital, Producción Gráfica, Diseño Web y Multimedia, Modelado y Animación 3D, Señalética y Señalización.
- **Cruces del campo del Diseño y la Ciencia:** Gestión del Diseño, Empresas Creativas y Proyectos de Graduación.
- **Cruces del campo del Diseño, la Ingeniería y la Ciencia:** Lenguaje Audiovisual y Producción Audiovisual.
- **Cruces del campo del Diseño, el Arte, la Ingeniería y la Ciencia:** Creatividad.

Conclusiones

La malla curricular vigente de la Carrera de Diseño Gráfico de la Universidad Nacional de Chimborazo evidencia que, durante el proceso de formación, los educandos se “colocan las cuatro gorras creativas” de Rich Gold, dado que atraviesan por asignaturas que responden a los cuatro campos: Arte, Diseño, Ingeniería y Ciencia. Se fundamenta además en los resultados de aprendizaje de las asignaturas, los cuales evidencian el desarrollo de competencias ligadas a la expresión, la comunicación, la invención y la exploración. Se concluye, además, que la propuesta curricular actual muestra un predominio de asignaturas en los campos de la Ciencia y del Diseño, seguido de asignaturas del campo del Arte y finalmente del campo de la Ingeniería.

Desde el análisis e interpretación desde el enfoque de Iuri Lotman, se concluye que existe una mayor relación interdisciplinar y transdisciplinar entre la Semiósfera del Diseño y la Semiósfera de Ingeniería; esta se refleja en diez asignaturas. Seguido de la interacción entre la Semiósfera del Diseño con la del Arte, con siete asignaturas y entre la Semiósfera del Diseño y la de la Ciencia, con tres asignaturas. Un caso particular es la asignatura Creatividad, que está presente en todas las semiósferas. Estos procesos están impulsados desde el macro currículo que es el Modelo Pedagógico de la Universidad Nacional de Chimborazo, trabajado con fundamentos epistemológicos de la Complejidad Sistémica.

Referencias bibliográficas

- Ariza, V. (2007) La enseñanza del diseño: evolución en tres etapas. *Actas del Diseño* 3. 31-58. Facultad de Diseño y Comunicación. Universidad de Palermo. Argentina.
- Blocona, L. (2014) El Vorkurs de la Bauhaus. Dirección de Jhoannes Itten (1021-1923). *Pastiche* N° 9. 84-89.
- Larrea, E. (2015). *El currículo de la educación superior desde la complejidad sistémica*. Recuperado de http://www.ces.gob.ec/doc/Taller-difusion/SubidoAbril2015/curriculo_es-sistemico%20-%20e%20larrea.pdf
- Lotman, I. (1996). Semiótica de la cultura y del texto. *La Semiósfera I*. Universitat de Valencia.
- Mauleón, J. (2021) El Vorkurs de la Bauhaus como ejemplo de transdisciplinariedad. *Revista de Estudios Interdisciplinarios del Arte, Diseño y la Cultura*. No. 3, 9-22. México
- Montoro, C. (2019) La Bauhaus (1919-1933). A 100 años del inicio de la escuela de diseño. *Polis* N° 19. <https://www.fadu.unl.edu.ar/polis>
- Morales, A., Cabrera, V. (2017). Debate teórico-metodológico sobre diseño gráfico: de la linealidad a la complejidad. *Intersticios Sociales*. Núm. 13. pp. 1-28. El Colegio de Jalisco, Zapopan, México.
- Salguero, R. (2019) Análisis histórico de la enseñanza del Diseño. Documento en preparación. Universidad Nacional de Chimborazo.

Abstract: Reflecting on Gold's creative hats served as an entry point to approach the Epistemology of Design, in the doctoral training at the University of Palermo. The author proposes four components which he calls "hats he wore in his life": artist, scientist, engineer and designer. The graph, in turn, presents four disciplinary fields: art, science, engineering and design, which have been present since the beginning of the academization or teaching of Design at the university level. The article interprets the curricular proposal of Graphic Design of the National University of Chimborazo, framing it in the variables proposed by Gold. It also considers the contributions of Maeda, who provides central nuclei to each field: art-express, science-explore, engineering-invent and design-communicate. And of Lotman, with his approach of the Semiosphere of Culture, where the curricular proposal is interpreted as a semiosphere, made up of these fields, which constitute a "semiotic continuum" with borders that delimit them without closing them, but rather as a filter between a space inside and outside. This reflection evidences the current congruence of these disciplinary fields of the analyzed career and allows us to look prospectively towards which field the curricular innovations should be oriented.

Key words: Curriculum-design - design-semiosphere - creative hats - cultural semiosphere - art-design.

Resumo: Refletir sobre os chapéus criativos de Gold serviu de porta de entrada para abordar a Epistemologia do Design, no estágio de doutorado da Universidade de Palermo. O autor propõe quatro componentes que chama de "chapéus que usou na vida": artista, cientista, engenheiro e designer. O gráfico, por sua vez, apresenta quatro campos disciplinares: arte, ciência, engenharia e design, que estão presentes desde o início da academização ou ensino do Design no ambiente universitário. O artigo interpreta a proposta curricular de Design Gráfico da Universidade Nacional de Chimborazo, enquadrando-a nas variáveis propostas por Gold. Além disso, considera as contribuições de Maeda, que fornece núcleos centrais para cada campo: arte-expresso, ciência-explorar, engenharia-inventar e design-comunicar. E Lotman, com sua abordagem da Semiosfera da Cultura, onde a proposta curricular é interpretada como uma Semiosfera, integrada por esses campos, que constituem um "continuum semiótico" com fronteiras que os delimitam sem fechá-los, mas sim como um filtro entre um espaço dentro e fora. Esta reflexão evidencia a atual congruência destes campos disciplinares da carreira analisada e permite olhar prospectivamente para que campo devem ser orientadas as inovações curriculares.

Palavras chave: Currículo-design - design-Semiosfera - chapéus criativos - Semiosfera cultural - arte-design.

[Las traducciones de los abstracts fueron supervisadas por su autor]
