

# Transformación curricular del diseño gráfico en la educación superior: enfoques interdisciplinarios y complejos. Una revisión científica

Curricular transformation of graphic design in higher education: interdisciplinary and complex approaches. A scientific review

*Recibido: septiembre 2022*

*Aceptado: junio 2023*

Yesid Camilo Buitrago López<sup>1</sup>

Arodi Morales-Holguín<sup>1</sup>

Luis Armando Muñoz Joven<sup>1</sup>

---

## Resumen

El presente artículo es resultado del estado de la cuestión de una tesis doctoral en el que se analiza el currículum y la formación profesional del Diseño Gráfico (DG) en la Educación Superior (ES). Históricamente, la enseñanza del DG ha sido lineal y operativa, careciendo de un enfoque interdisciplinario y complejo. Sin embargo, esta metodología ya no responde a las demandas actuales de una educación globalizada ni a los problemas que enfrenta la sociedad, dada la complejidad del contexto internacional. Por lo tanto, es necesario llevar a cabo una transformación curricular fundamentada en el pensamiento complejo, que permita formar diseñadores gráficos competentes e integrales. Este artículo tiene el objetivo de presentar el estado actual del DG y su relación con la formación profesional y el currículum en el contexto de la ES, en busca de delinear estrategias que promuevan dicha formación. Para ello, se realizó una revisión de tipo descriptiva para analizar los principales estudios relacionados con la formación en DG y el currículum. Esta revisión se hizo a través de una exploración en diferentes bases de datos con reconocimiento internacional. Los resultados destacan la necesidad de transformar los currículos de DG hacia enfoques interdisciplinarios, complejos y flexibles, que promuevan la praxis.

## Abstract

This article is the result of a doctoral thesis that examines the curriculum and professional training of Graphic Design (GD) in Higher Education (HE). Historically, the teaching of GD has been linear and operational, lacking an interdisciplinary and complex approach. However, this methodology no longer meets the current demands of a globalized education or the problems faced by society, given the complexity of the international context. Therefore, it is necessary to carry out a curriculum transformation based on complex thinking, which allows for the training of competent and comprehensive graphic designers. This article aims to present the current state of GD and its relationship with professional training and the curriculum in the context of HE, in order to outline strategies that promote such education. For this purpose, a descriptive review was conducted to analyze the main studies related to GD training and the curriculum. This review was carried out through exploration in different internationally recognized databases. The results highlight the need to transform GD curricula towards interdisciplinary, complex, and flexible approaches that promote praxis.

Consulta las Palabras Clave en la siguiente página.  
See the Keywords on the following page.

---

<sup>1</sup> Nacionalidad: colombiano; Adscripción: Universidad De Boyacá: Tunja, Boyaca, Colombia; Magister en educación; e-mail: yesid.buitrago00@usc.edu.co; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3540-1029>

<sup>2</sup> Nacionalidad: mexicano; Adscripción: Departamento de Arquitectura y Diseño en la Universidad de Sonora, México; Doctor en Arquitectura Diseño y Urbanismo; Email: redeshmo@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9241-032X>

<sup>3</sup> Nacionalidad: colombiano; Adscripción: Universidad Santiago de Cali, Colombia; Doctorado en Humanidades, Universidad del Valle, Colombia; E-mail: luis.munoz03@usc.edu.co; ORCID <https://orcid.org/0000-0001-5084-5069>

**Palabras Clave:**

formación profesional; educación; currículum

**Keywords:**

vocational training; education; curriculum

**Introducción**

Inicialmente, es importante señalar que existe poca información publicada en bases de datos bibliográficas de contenido científico-técnico sobre el Diseño Gráfico (en adelante DG), la formación profesional (FP) y el currículum, como se concluye en el estudio realizado por Martín Sáez y Ortiz de Guinea Ayala (2018). Según ellos:

De las publicaciones sobre diseño gráfico publicadas en lengua española [...] –artículos, artículos/ponencia, reseñas de libros y tesis doctorales –, podemos concluir que [...] sin duda, implica que la mayoría de los graduados en diseño gráfico no continúan, en principio, con los estudios de doctorado, una vez que se gradúan. (p.151)

Es decir que, el campo de la producción científica en el DG aún está en construcción, puesto que la profesión está en proceso de reconocimiento y definición de su propio corpus teórico (González-Mardones, 2020). Además, es importante destacar que el 88% de las tesis doctorales analizadas fueron defendidas en España, con la Universidad Complutense de Madrid a la cabeza, mientras que solo el 12% se defendieron en Latinoamérica (Martín Sáez y Ortiz de Guinea Ayala, 2018, p. 151).

Sin embargo, es necesario mencionar que las investigaciones en DG con enfoques curriculares y la FP en América Latina carecen de teorización y reflexiones críticas (Prendeville y Koría, 2022). Estas investigaciones aún requieren de un sólido corpus teórico metodológico que permita a las instituciones de crecimiento de educación superior (ES) y programas académicos reconstruir currículums armónicos para la formación, y transformación responsable de los futuros diseñadores gráficos (Buitrago López, 2020).

Por lo tanto, para comprender las realidades del DG en las Instituciones de Educación Superior (IES) en España y América Latina, es fundamental realizar una revisión sistemática de la literatura que vincule el *diseño gráfico*, el *currículum* y la *formación profesional* (en adelante *DG+C+FP*).

Para ello, Morales-Holguín y Cabrera-Becerra (2017), García Arano (2020), Pereda-Vidal y Castro Caballero (2022), coinciden en que el DG se estudia y complementa desde diferentes enfoques disciplinares como la semiótica, el arte, la comunicación y la tecnología, lo que valida la idea de que la FP en DG puede fortalecerse a través de la interdisciplinariedad, integrando diferentes áreas del conocimiento que se ocupan de estudiar a las personas, intervenir en la sociedad para mejorar la calidad de vida y producir objetos mediante tecnologías industriales (Frascara, 2018), caracterizándose ello por la interacción comercial que envuelve empresas, organizaciones sin fines de lucro, entre otras, con la sociedad.

Gutiérrez, Manosalve y Restrepo (2017), afirman que la enseñanza del DG “no puede limitarse a capacitar en técnicas y procesos operativos y funcionales, en todo caso necesarios, pero no suficientes” (p. 74); sino que debería enfocarse también en una educación dirigida a contribuir en la formación de diseñadores gráficos responsables consigo mismos, con la sociedad y con su entorno. Esto implica formar profesionales capaces de enfrentarse a ciertas libertades educativas que le permitan explorar su creatividad y enfrentarse a situaciones de incertidumbre, cambios sociales, culturales o tecnológicos (Cueva y Vásquez Coisme, 2022).

Estos enfoques permitirían el análisis de los problemas desde una perspectiva multinivel, la (re)construcción de diversas configuraciones y el abordaje de los problemas en un contexto, enriqueciendo así la *praxis* en los docentes (Balakyreva y Kyska, 2020).

Por lo tanto, la FP en DG desde un enfoque interdisciplinar, permitiría comprender la integralidad desde una mirada transdisciplinar y la flexibilidad curricular como cualidades susceptibles de cambios y mejoras en los proyectos de diseño y los currículums. El propósito de los currículums basados en la complejidad es formar seres humanos y brindar formación humana en sí misma (Varona, 2020, p. 112). Fundamentalmente, la formación en DG lleva

una responsabilidad epistémica, pero también en su “capacidad para ver y evaluar productos y sistemas, y para identificar necesidades y oportunidades que permitan intervenir a través del diseño” (Frascara, 2018, p. 22). Concorre entonces, no solo hablar de una profesión que domine una técnica, sino que logra impactar en lo social y lo económico desde su corpus teórico que va de lo disciplinar hacia lo interdisciplinar (González-Mardones, 2020).

En este sentido, una revisión sistemática de la literatura sobre DG+C+FP de los últimos años permitirá a los investigadores y a la profesión, conocer el estado actual, las coincidencias y los aportes en esta área. Estos estudios contribuirán a la consolidación de las coexistencias y discrepancias entre los diferentes enfoques de los investigadores sobre la formación del diseñador gráfico y el currículum en la ES en contextos internacionales y nacionales de América Latina.

A pesar de la existencia de varias revisiones sistemáticas de literatura sobre DG+C+FP, el propósito de este artículo es entrelazar estos conceptos y presentar las realidades y problemáticas asociadas. El artículo revisa la literatura científica publicada entre 2015 y 2021 sobre el DG+C+FP, con el objetivo de describir, analizar y reflexionar sobre las principales concepciones relacionadas con la formación del diseñador gráfico y el currículum en la ES en contextos internacionales y nacionales de América Latina, y con ello contribuir a alcanzar estrategias que permitan promover la formación de estos profesionales.

## Marco Conceptual

### Diseño Gráfico y Educación

El campo de la educación en DG ha experimentado importantes cambios en las últimas décadas, en respuesta a las transformaciones sociales, políticas, económicas, tecnológicas, educativas y sistémicas a nivel global (Buchanan, 2019). Sin embargo, el diseño se enfrenta cada vez a problemas más complejos relacionados con estas transformaciones (Wilde, 2020). En general, la educación en DG debe abordar una serie de desafíos que no se pueden resolver desde una perspectiva disciplinaria, sino que se requiere el trabajo conjunto de grupos interdisciplinarios.

Por tanto, los diseñadores gráficos deben se

capaces de manejar una amplia gama de signos y símbolos con el propósito de (re)construir mundo, y cómo desde los conocimientos de otras disciplinas desarrollan posibilidades de acción y no procedimientos absolutos (García Arano, 2020). Esto implica que los profesionales deben estar abiertos a la innovación, la incertidumbre, y el trabajo flexible, ya sea de manera inter o multidisciplinar, para adaptarse a entornos tanto análogos como digitales (Massaguer y Tejada Fernández, 2021). Esta situación brinda la oportunidad de construir una disciplina más conceptual, integradora e inclusiva, sin tratar de imitar a ninguna otra (Cezzar, 2020, p. 225). En particular, la educación en DG desde un enfoque interdisciplinar, fomenta la cooperación, el intercambio y la interacción de distintos aspectos como el teórico o el metodológico de las diferentes ciencias o disciplinas (Pereda-Vidal y Castro Caballero, 2022). De este modo se evidencia la naturaleza compleja propia del andamiaje del DG, lo cual obliga a la formación universitaria a reconfigurar su estructura hacia el constructo complejo.

### Diseño gráfico, formación profesional y currículum: un enfoque desde el pensamiento complejo

La formación en DG, según Morales Holguín (2017), se ha caracterizado por una estructuración lineal del conocimiento, con procesos sistemáticamente ordenados en pasos sucesivos hasta llegar al resultado o producto final. Esto demuestra “evidenciar precisamente en su estructura epistémica y didáctica, la falta de una reestructuración creativa que la revitalice [...] una visión más abierta e interdisciplinar, acorde a su fenomenología esencialmente sistémica” (p. 19).

Flores Carapia (2019) coincide al señalar que “la relación entre la formación del pensamiento complejo y la enseñanza del diseño [...] no ha sido suficientemente estudiada. Tampoco es claro el uso de los conceptos del pensamiento complejo en las teorías utilizadas por el diseño [...]” (p. 64), debido a que “en la actualidad el diseño gráfico tanto en su metodología, en su ejercicio práctico, como en su enseñanza, continúa sustentándose de manera preponderante en el paradigma epistémico de la linealidad” (Morales-Holguín y Cabrera-Becerra, 2017, p. 15), alejando las exigencias que actualmente demanda la educación

a nivel universal, una educación globalizada que responda a las necesidades y los diversos problemas que se presentan en la sociedad.

En ese sentido, autores como Tobón (2013) y Maldonado (2017), proponen transformaciones curriculares desde el paradigma de la complejidad como un elemento fundamental en la educación. Esto implica abordar problemas que tienen múltiples soluciones y reflexionar sobre el funcionamiento de los componentes del diseño en interacción con el contexto a largo plazo, en lugar de limitarse a cambios operativos superficiales. En consecuencia, los planes de estudio deben enfocarse en la investigación centrada en el usuario, las habilidades en tecnologías digitales y la enseñanza interdisciplinaria (Pontis y Van der Waarde, 2020).

García Cordero y Buitrago López (2017) proponen transformar los procesos de enseñanza y aprendizaje del DG, hacia “la capacidad de trabajo interdisciplinar en situaciones complejas, variables y cambiantes, [...] para entenderlos desde una posición más integral [...] permitiendo encontrar múltiples soluciones a diversos proyectos” (p. 128). Propuesta que respondería al enfoque actual de la educación occidental, que se centra en la memorización, la creación de indicadores y la medición de impactos, habilidades y competencias (Maldonado, 2017).

En el caso del DG, esto se traduce en currículums tradicionales centrados en una educación lineal y operativa –enfocados en el hacer–. Por lo tanto, es necesario que los currículums y los planes de estudios transiten o evolucionen de una enseñanza estética hacia una estratégica facilitadora de invocación (Morales-Holguín, 2022). Asimismo, es fundamental (re)construir currículums centrados en competencias críticas, emergentes y permanentes que superen los contenidos de formación técnico-operativa (Weil y Mayfield, 2020).

Fragoso Susunaga (2021), García Cordero y Buitrago López (2017) coinciden en que los procesos de enseñanza y aprendizaje del DG deben comprenderse desde una perspectiva integral y transdisciplinaria, con flexibilidad curricular. Es decir, el propósito de los currículos basados en la complejidad es formar seres humanos y, por lo tanto, se trata de una formación humana en sí misma (Varona 2020). Fundamentalmente,

Es imprescindible una educación humanista, ética y axiológica que esté en un ejercicio dialéctico reflexivo con el contexto ideológico, cultural y cosmovisivo del ser

humano, de tal forma que se fomente un Pensamiento Complejo y transdisciplinario en el cual el sujeto se construye como ente en transformación y transformador de su realidad. (Burgos Vázquez y González Rivera, 2021, p. 15)

Morin (2000) como uno de los exponentes del pensamiento complejo, sostiene que “los conocimientos son cada vez más especializados y fragmentados, alejados de los problemas de la globalidad” (p.43). Esto ha llevado a currículums centrados en la transmisión de conocimientos –profesionales operativos–, descuidando la formación integral que considera la diversidad y las condiciones de vida de los seres humanos. Expresamente, para proponer una (re)construcción del currículum en DG se debería pensar en un enfoque integral (Flores Marin y Vanoni, 2016), y desde la complejidad entendido como un conocimiento multidimensional que reconoce la incertidumbre, la (inter)conexión entre lo particular–local– y lo general–global– así como las similitudes y singularidades de los seres humanos (Morin, 2009). Además, se requiere de “métodos prospectivos de perfil complejo, que respondan a la complejidad que define el contexto social, cultural y tecnológico del siglo XXI en sustitución de métodos causales, aquellos que surgieron y dieron respuesta a los problemas durante el siglo XX” (Morales-Holguín, Aguilar Tobin, y Elizalde García, 2022, p. 42).

En definitiva, este artículo tiene como objetivo principal abordar las realidades del currículum y la formación profesional en instituciones de ES en España y Latinoamérica, basándose en una revisión sistemática de publicaciones realizadas hasta el año 2021 y recopiladas en artículos publicados en bases de datos reconocidas a nivel internacional, en busca de contribuir a alcanzar mejores estrategias que promuevan la formación profesional y el currículum entorno al DG.

### Metodología

Este artículo tiene el objetivo de presentar el estado actual del DG y su relación con la formación profesional y el currículum en el contexto de la ES, en busca de delinear estrategias que promuevan dicha formación.

Para el desarrollo de la revisión sistemática de la literatura, se partió de las siguientes preguntas de investigación: (1) ¿Cuál es el estado actual

del DG, su formación y currículum en España y América Latina? (2) ¿Cuáles son los retos y problemas relacionados con la formación profesional y el currículum del diseño gráfico en las instituciones de educación superior en dichos lugares? (3) y ¿Qué cambios y transformaciones se requieren llevara cabo para fortalecer la formación e identidad de los diseñadores gráficos en el ámbito académico y laboral, más allá de un enfoque técnico y operativo?

Para ello, se recopiló información disponible en las siguientes bases de datos en el periodo comprendido entre los años 2015 y 2021, con criterios de selección enfocados en los temas relacionados con el currículum y la FP en DG:

1. Documentos realizados y publicados por instituciones e investigadores reconocidos a nivel internacional, nacional y regional.
2. Publicaciones de revistas internacionales indexadas en diferentes bases de datos principales (Wos, Scopus, Scielo, Latindex Catálogo); otras bases de datos (Dialnet) y directorios (Redalyc, D.O.A.J, Latindex Directorio).
3. Libros y capítulos de libros resultados de investigación.

La presente investigación se basa en una revisión del estado de la cuestión y una revisión descriptiva, que según García-Peñalvo (2022) ofrecen:

[...] nuevas perspectivas sobre el tema o señalar un área para seguir investigando. Aplica una búsqueda exhaustiva de la literatura [...] Suele combinar técnicas narrativas [...] para presentar el estado actual del conocimiento [...] Suele emplear métodos de búsqueda estructurada para formar una muestra representativa de un grupo más amplio de trabajos relacionados con el área de investigación. (p. 23)

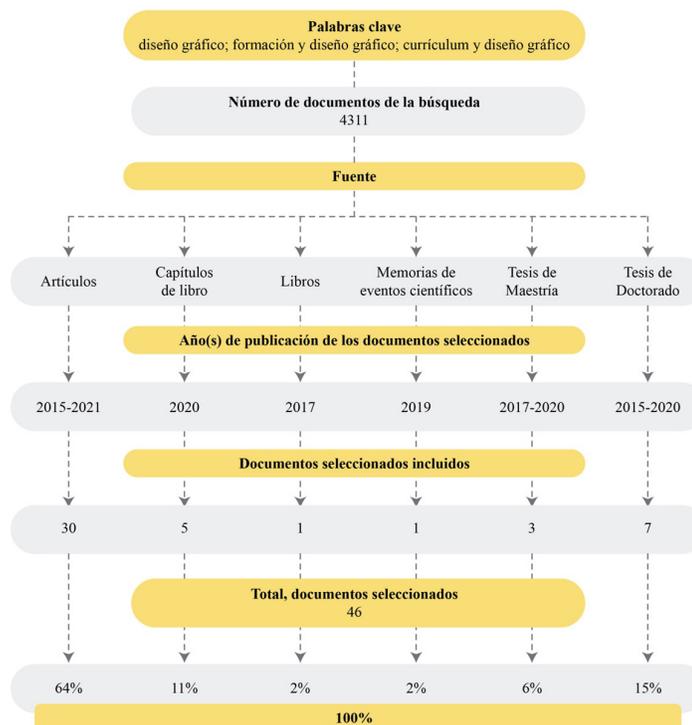
En otras palabras, esta revisión, tiene como objetivo identificar, analizar y sintetizar la documentación seleccionada (Guerra-Antequera y Revuelta-Domínguez, 2022, p. 31). El propósito es presentar un análisis y una descripción de las principales investigaciones relacionadas con *DG+C+FP* en la ES en los últimos cinco años, incluyendo también perspectivas de países industrializados. De esta manera, se busca “reflexionar en torno al diseño como campo de conocimiento” (Agudelo-Torres y Velasco-Sabogal, 2018, p. 78), con el objetivo de facilitar estrategias que promuevan la formación de los diseñadores.

A continuación, se presenta el proceso y los criterios considerados para la selección de la revisión, que abarcan artículos, libros y capítulos de libros resultado de investigaciones (ver Figura 1 y Figura 2).

**Figura 1. Pasos del proceso de selección de documentos para la revisión de la literatura científica**

Nota: La figura presenta el proceso de la selección de artículos, libros y capítulos de libros resultado de investigación para la revisión de la literatura

Fuente: elaboración propia



En el proceso de investigación sobre la formación profesional y currículum en DG, se establecieron criterios claros para seleccionar los estudios adecuados. Estos criterios incluyen que los estudios estuvieran publicados en revistas indexadas en bases de datos con reconocimiento internacional, libros y capítulos de libro resultado de investigaciones que pertenecieran a las áreas de ciencias sociales, humanidades, artes y que trataran específicamente sobre la formación profesional y currículum en DG.

Una vez establecidos los criterios, se llevó a cabo una búsqueda en las bases de datos mencionadas, utilizando palabras clave como “formación profesional y diseño gráfico/ currículum y diseño gráfico”, y se filtró la información seleccionando las disciplinas de Ciencias Sociales, Humanidades y Artes. En esta etapa inicial, se encontraron un total de 4.311 publicaciones.

Sin embargo, tras examinar los títulos y resúmenes de las publicaciones, se decidió descartar la mayoría, es decir, 4.255, puesto que solo mencionaban el DG objeto de estudio, pero no ofrecían ninguna reflexión específica sobre la formación profesional o el currículum en sí.

Después de este proceso de eliminación, se quedaron y seleccionaron finalmente 56

publicaciones para una lectura más detallada. De estos, se seleccionaron finalmente 24 debido a que incorporaban una reflexión amplia y relevante sobre la temática en cuestión (ver Figura 2).

Una segunda lectura más minuciosa de estos 24 documentos, permitió identificar cuatro grandes cuestiones que surgían de manera recurrente en ellos. Estas cuestiones se convirtieron en las categorías analíticas utilizadas para codificar las publicaciones seleccionadas, utilizando el software de análisis cualitativo Atlas.ti (versión 7).

Las categorías establecidas, fueron las siguientes:

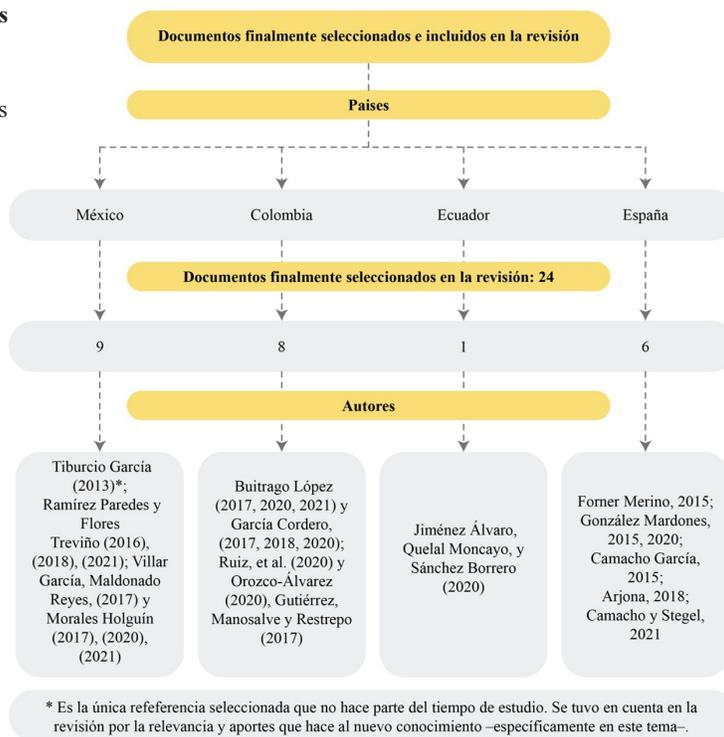
1. Diseño Gráfico en el siglo XXI: Retos actuales y perspectivas futuras en la formación y el currículum
2. Desafíos en la disciplina del Diseño Gráfico y su relación con la educación
3. Transformación y desafíos en el Diseño Gráfico: Hacia una educación integral y valores significativos
4. Repensar los currículos de diseño gráfico: Integración, complejidad y praxis

Estas categorías servirán como marco de análisis para profundizar en el estudio de la formación profesional y el currículum en el campo del DG y la ES.

**Figura 2. Documentos finales seleccionados para la revisión de la literatura científica**

Nota: La figura presenta la selección final de los documentos, autores y países que se tuvieron en cuenta para la revisión sistemática de la literatura

Fuente: *Elaboración propia.*



## Resultados

A continuación, se presentan los resultados del análisis del material bibliográfico seleccionado en el marco de la revisión sistemática, centrándose en las categorías identificadas y su relación con la formación profesional y el DG, así como el currículum y el DG.

### **Diseño Gráfico: realidades en las Instituciones de Educación Superior, España**

A partir de los estudios recopilados sobre las realidades del DG en las IES de España, se presenta el análisis que aborda la enseñanza, sus retos, definiciones y los problemas relacionados con el currículum (Forner Merino, 2015; González Mardones, 2015, 2020; Camacho García, 2015; Arjona, 2018; Camacho y Stegel, 2021).

Desde la perspectiva de la formación en DG, Forner Merino (2015), señala la necesidad de revisar la docencia en los procesos de enseñanza-aprendizaje en tres aspectos: primero, trascender de DG a diseño de la comunicación visual; segundo, enfocarse en procesos de enseñanza que fomenten el pensamiento y la visión, no solo la práctica; y tercero, formular “proyectos integrados” desde los programas de DG.

En este sentido, se comprende que la enseñanza del DG se orienta hacia una combinación de teoría y práctica, puesto que la práctica, es decir, la enseñanza de la técnica, define la calidad de los proyectos, mientras que la teoría proporciona una identidad única a cada programa distinta en cada universidad (Camacho y Stegel, 2021). Desde esta perspectiva, es posible identificar y fortalecer la identidad y formación de los diseñadores gráficos en la ES.

En cuanto a los retos y definiciones, el DG es una disciplina que, desde la perspectiva de la realidad profesional, sufre de desorden, imprecisión y confusión, tal como lo menciona González-Mardones (2015) cuando expresa que el DG:

En el ámbito disciplinar [...] está desordenado, es impreciso y confuso. Se confirma también que existe una dispersión, incoherencia y una falta de consenso que provoca la invisibilidad del mismo ante la sociedad y las administraciones, tanto a nivel profesional, como económico y como educativo. (p. 297)

En consecuencia, Arjona (2018) propone que se debería “reconocer y proponer una estructura

de organización profesional que articule los niveles formativos existentes y los conecte con sus desarrollos profesionales y con las responsabilidades asumidas, de forma escalonada y armónica” (p. 7). Esto con el objetivo de definir una profesión organizada y coherente que este en sintonía con los sectores académicos, laborales y profesionales.

Desde la perspectiva curricular de Camacho García (2015) y Mardones (2015), se concluye que el DG, entre las disciplinas estudiadas, es una de las más desorganizadas, puesto que adopta y duplica conceptos y términos de otras disciplinas. Lo que ha generado una difuminación de funciones y responsabilidades entre los niveles técnicos y profesionales.

En síntesis, los hallazgos que presentaron en España, como uno de los países hispanos con mayores estudios de tesis doctorales defendidas en el campo del DG, permitieron exponer la crisis que actualmente tiene el DG respecto a la falta de una organización curricular coherente en los diferentes niveles de ES, debido a que aún esta disciplina es asociada como práctica –manejo y conocimiento de softwares–, esto porque hoy día existen duplicidades de contenidos entre los niveles técnicos y profesionales.

### **Realidades del Currículum y el Diseño Gráfico en las Instituciones de Educación Superior en América Latina**

El campo del DG ha experimentado importantes cambios en el siglo XXI, enfrentándose a diversos retos y desafíos en términos de la formación y los currículos. Estudios recientes han revelado que esta disciplina, aunque joven, está estrechamente relacionada con la práctica, pero aún cuenta con áreas poco exploradas como la educación, la formación profesional y el currículum. Además, se ha evidenciado la necesidad de un estudio más profundo del perfil de los jóvenes diseñadores gráficos y su preparación para el mercado laboral global, así como la importancia de no centrarse únicamente en aspectos técnicos y gráficos, sino también en el contexto, la cultura y otros factores económicos y cognitivos.

Debido a estas razones, el DG ha despertado un notable interés entre académicos y en el ámbito de la educación en países de América Latina como México, Colombia y Ecuador, como se detalla a continuación:

## **Diseño Gráfico en el siglo XXI: Retos actuales y perspectivas futuras en la formación y el currículum**

Por un lado, Ramírez Paredes, Villar García, y Maldonado Reyes (2017) se plantean y revelan que el DG es una disciplina joven que se relaciona con la práctica, pero que aún cuenta con áreas poco exploradas como la educación, la FP y el currículum.

Por otro lado, Tiburcio García (2013), sostiene que es necesario realizar un estudio más profundo del perfil de los jóvenes de las nuevas generaciones desde las universidades, con el fin de potenciar su desarrollo profesional futuro. Tiburcio destaca dos aspectos fundamentales: en primer lugar, los mercados globales presentan diferencias significativas, y es responsabilidad de las IES concientizar a los estudiantes sobre la diversidad, las características y las oportunidades que ofrece cada mercado. En segundo lugar, durante la formación, los estudiantes suelen centrarse en aspectos técnico y gráficos, lo que crea la percepción de que el campo del diseñador gráfico se reduce a un enfoque meramente “técnico”, sin las bases necesarias para desempeñarse de manera efectiva en el campo laboral y profesional (Tiburcio García, 2013, pp. 209:210).

En cuanto a la organización de los currículos de los programas de DG, Morales Holguín (2020) argumenta que, dadas las condiciones actuales de transformación constante y obsolescencia rápida, las universidades tienen un papel fundamental como promotoras del conocimiento y el cambio. Por lo tanto, es fundamental abordar y discutir temas como los mercados laborales y la formación relacionada en la estructuración y organización de los programas profesionales de DG.

Además, en los últimos cinco años, Ramírez Paredes y Flores Treviño (2016), (2018), (2021), han llevado a cabo investigaciones relacionadas con el DG, centrándose en la investigación, la identidad, el discurso y la innovación educativa. Estas autoras han analizado el discurso sobre el DG en relación con los conceptos clave que definen el perfil del diseñador gráfico: académico, educativo y profesional. Sus investigaciones han revelado información sobre la identidad del diseñador gráfico “sello” –en el campo profesional–, destacando la preocupación por la adopción de estilos o tendencias europeas que han generado una especie de desprendimiento

nacional. Además, han enfatizado que, en el contexto educativo y académico del DG, no es suficiente tener solo habilidades prácticas, sino que también se deben considerar el contexto, la cultura y otros factores económicos y cognitivos para ser un profesional más integral y con conocimientos más amplios (Ramírez Paredes y Flores Treviño, 2016).

En suma, la tarea de los programas de DG consiste en promover una formación que fomente la investigación interdisciplinar y el desarrollo de su capital intelectual, para que tenga un impacto positivo en la sociedad “mediante la valorización académica de la disciplina y la dimensión proyectual que ésta conlleva” (Ramírez Paredes, 2018, p. 108).

En otras palabras, la formación de diseñadores gráficos debería enfocarse en configurar profesionales que conozcan en profundidad su campo, que sean autónomos y no se limiten únicamente al dominio de herramientas digitales. Es necesario estudiar la relación entre el DG y el ámbito académico, la enseñanza y el currículum. Además, se debe examinar la estructura profesional del DG para clarificar los perfiles, responsabilidades, competencias y aptitudes del diseñador gráfico en contextos académicos y laborales. También es importante identificar los perfiles profesionales que estén alineados con un nivel jerárquico asociado a la realización de un proyecto y su nivel de formación académica. Asimismo, se requiere analizar el estado actual del DG y sus programas de posgrados para abordar la crisis actual que afecta al currículum. Por último, es necesario categorizar los contenidos y métodos de las tendencias educativas en DG en los siglos XX y XXI (Ramírez Paredes, 2018, p. 177).

### **Desafíos en la disciplina del Diseño Gráfico y su relación con la educación**

En diversos estudios realizados por Morales Holguín, Cabrera Becerra, González Bello, (2017), (2018), (2019), (2020), (2021), se ha evidenciado que la disciplina del DG presenta bases epistémicas débiles (Morales Holguín y Cabrera Becerra, 2017). Estos hallazgos coinciden con los resultados de la investigación de Martín Sáez & Ortiz de Guinea Ayala (2018), donde se destaca la escasa investigación a nivel internacional en temas relacionados con la educación y el DG.

Morales Holguín y Cabrera Becerra (2017), argumentan que el DG debe transitar a una

*epistemología de la integración circular*, abandonando las metodologías lineales y secuenciales, y en su lugar, adoptando metodología circular basada en la flexibilidad y el intercambio permanente. El paradigma lineal actual ha generado la percepción y práctica de una formación técnica y mecanizada.

En definitiva, estos autores sostienen que es posible ingresar al paradigma de la complejidad y la incertidumbre para llevar al DG a un cambio que amplíe su visión, ontológica, metodológica, epistemológica, lógica y práctica. De esta manera, los nuevos profesionales y responsables de la formación de diseñadores gráficos podrán reconocer al DG como una disciplina, y no simplemente como una profesión técnica vinculada a los avances tecnológicos y al dominio de herramientas digitales y análogas.

### **Transformación y desafíos en el Diseño Gráfico: Hacia una educación integral y valores significativos**

En Ecuador, se ha evidenciado la necesidad de una transformación en la profesión del DG debido a los problemas persistentes que alejan a esta disciplina. A nivel profesional, se ha observado una escasa atención a los problemas de comunicación, una oferta limitada de programas de posgrado y una sobrevaloración del DG como una profesión operativa. En el ámbito educativo, se han identificado deficiencias en las competencias teórico metodológicas en los proyectos de diseño, la falta de proyectos integrados y un bajo interés por la investigación orientada a generar nuevo conocimiento (Jiménez Álvaro, Quelal Moncayo, y Sánchez Borrero 2020).

Estos problemas, que han sido destacados en investigaciones anteriores, resaltan la necesidad de reconocer al DG como una disciplina más allá de un simple oficio—. En respuesta a estos desafíos, el programa de DG de la Universidad Católica del Ecuador ha propuesto una visión de educación integral que se fundamenta en dos aspectos clave. En primer lugar, se enfoca en el desarrollo de vida personal y profesional de los estudiantes, reconociendo la importancia de cultivar una identidad sólida y una visión clara de su papel como diseñadores gráficos en la sociedad. En segundo lugar, se establece un marco de observancia de los valores característicos de la pedagogía Ignacia y el buen vivir, promoviendo la

ética, la responsabilidad social y la conciencia del impacto en el entorno (Jiménez Álvaro et. al. 2020).

Esta propuesta busca superar los desafíos presentes en el DG en Ecuador al fomentar una formación integral que trascienda las limitaciones técnicas y operativas. Se pretende desarrollar profesionales del DG con competencias sólidas en comunicación, capacidad para abordar proyectos integrados y un genuino interés por la investigación y la generación de nuevo conocimiento. Asimismo, se busca revalorizar al DG como una disciplina en sí misma, más allá de su relación con los avances tecnológicos y el dominio de herramientas digitales.

### **Repensar los currículos de diseño gráfico: Integración, complejidad y praxis**

En Colombia, las investigaciones relacionadas con el DG y la educación, son muy limitadas debido a que la oferta doctoral en Diseño hasta 2016 no existía en Colombia (SNIES, 2022). Sin embargo, se han abordado parcialmente aspectos relacionados con la educación y la pedagogía en campos como la formación doctoral de diseñadores gráficos. A nivel nacional no se han encontrado resultados que vinculen de manera explícita el DG con la educación o la pedagogía a nivel nacional. Las investigaciones existentes se basan en experiencias de área, resultados de tesis de maestría, reflexiones académicas, memorias de eventos y capítulos de libros.

En Boyacá, investigadores como Buitrago López (2017, 2020, 2021) y García Cordero, (2017, 2018, 2020) han centrado sus estudios en el DG y su relación con las prácticas pedagógicas, el currículum, los modelos pedagógicos y la formación docente. Estas investigaciones destacan que el DG puede ser considerado desde el paradigma de la complejidad como un elemento fundamental en la FP, puesto implican cambios en razón a la teoría y la práctica del diseño *–praxis–* (García Cordero y Buitrago López, 2017).

En este sentido, la enseñanza y formación de diseñadores gráficos desde el paradigma de la complejidad en la ES puede ser una alternativa para pasar de una enseñanza basada en la práctica *–ejercicios simulados–* y una educación lineal *–estudiantes receptivos y pasivos en los procesos de enseñanza y aprendizaje–* a una formación orientada a enfrentar problemas reales y la incertidumbre (Buitrago López, 2020).

Estos autores también plantean la necesidad de (re)construir los currículums de DG, donde se concluyan reflexiones y posiciones críticas de diversos actores sociales y educativos, con el objetivo de lograr una formación responsable y consecuente con los futuros diseñadores gráficos.

En esta línea, García Cordero, (2020) y Buitrago López, (2017) enfatizan que la formación de los diseñadores gráficos debe lograrse a través de la vinculación entre la teoría, la praxis y los distintos elementos del currículum. Esto implica que el currículum debe tener en cuenta los aspectos contextuales, socioculturales, ambientales y demográficos que influyen en la comunidad educativa, así como los objetivos, los contenidos, las metodologías y la evaluación. De este modo, Uscátegui, Castellanos y Lasso (2020) y Ruiz, et al. (2020) han propuesto una reforma curricular de los programas de DG y Diseño Industrial que busca integrar ambos programas académicos, permitiendo una formación que equilibre las destrezas técnicas con la comprensión técnica sobre la generación de artefactos dentro de una concepción holística de la sociedad actual.

En concreto, estos autores, plantearon una estructura curricular que responda a la formación interdisciplinar desde una perspectiva histórica, cultural y humana con el fin de que los estudiantes integren y desarrollen diferentes habilidades propias de estas disciplinas proyectuales.

Finalmente, Orozco-Álvarez (2020) destaca que el DG tiene la responsabilidad de mejorar la calidad de vida de las personas y fortalecer los procesos que ayuden a resignificar la cotidianidad. Para lograrlo, los programas de DG en Latinoamérica deben alinearse con las tendencias de países industrializados, como Estados Unidos y Holanda, que basan sus currículos en la globalización, la digitalización y la mercantilización (Cezzar, 2020). Es decir, estos programas deben potenciar en los estudiantes métodos que solucionen las necesidades de las personas y que sean capaces de argumentar racionalmente (Noël, 2020). Esto implica promover el trabajo interdisciplinario y desarrollar habilidades que permitan abordar los desafíos actuales del DG.

### Conclusiones

Después de analizar y describir los principales hallazgos de las investigaciones realizadas

en España y América Latina, se destacan que los resultados han permitido alcanzar el objetivo principal de este artículo, reflexionar en torno al *DG+C+FP*, y con ello contribuir al delineado de mejores estrategias que colaboren en la promoción de la formación a favor de los profesionales diseñadores, de acuerdo con la realidad y necesidades del contexto profesional actual y próximo:

Revisión del currículum: El DG en las IES presentan desafíos relacionados con el currículum. Es necesario trascender de la enseñanza tradicional del DG a una enseñanza que aborde el diseño de la comunicación visual y que fomente el pensamiento crítico y creativo en los estudiantes. Además, se propone la implementación de proyectos integrados en los programas de DG para fortalecer la identidad y formación de los diseñadores gráficos.

1. Definición y organización profesional: Existe una falta de consenso y una falta de organización en la disciplina del DG. Se requiere una estructura de organización profesional que articule los niveles formativos existentes y los conecte con los desarrollos profesionales y las responsabilidades asumidas. Esto permitirá definir una profesión organizada y coherente en los ámbitos académico, laboral y profesional.

2. Enfoque integral en la formación: La formación de diseñadores gráficos debe ir más allá del dominio de herramientas técnicas y gráficas. Es necesario considerar el contexto, la cultura y otros factores económicos y cognitivos para formar profesionales más integrales y con conocimientos más amplios. Además, se debe promover la investigación interdisciplinaria y el desarrollo del capital intelectual de los diseñadores gráficos.

3. Desafíos en la relación con la educación: El DG enfrenta desafíos en su relación con la educación, tanto a nivel profesional como educativo. Es necesario realizar estudios más profundos sobre el perfil de los jóvenes diseñadores gráficos, concientizar sobre la diversidad de los mercados laborales y promover una formación que vaya más allá de lo técnico, considerando aspectos teóricos, contextuales y culturales.

4. Transformación hacia una educación integral: El DG en América Latina, incluyendo países como México, Colombia y Ecuador,

requiere una transformación que amplíe su visión y enfoque más allá de lo técnico y operativo. Se propone una educación integral que cultive la identidad y visión de los diseñadores gráficos, promueva valores éticos y sociales, y fomente la investigación y generación de nuevo conocimiento.

5. Integración, complejidad y praxis: Es necesario repensar los currículums de DG para abordar la integración, complejidad y praxis en la formación de diseñadores gráficos. Esto implica superar las limitaciones técnicas y operativas, promover proyectos integrados, desarrollar competencias sólidas en comunicación y fomentar la investigación en el campo del diseño gráfico.

Estas reflexiones proporcionan nuevas perspectivas y conocimientos respecto a las realidades del DG en las IES en España y América Latina, donde se presentan desafíos relacionados con el currículum, la definición y organización profesional, la formación integral, la relación con la educación y la necesidad de la transformación hacia una visión más amplia y completa de la disciplina.

En cuanto a la formación del diseñador gráfico, se requiere transformar las diferentes concepciones existentes mediante la articulación de proyectos integrados e investigaciones interdisciplinarias. Para ello, es necesario interconectar el diseño, la educación, la tecnología, la sociedad, la cultura, la comunicación y la economía desde una perspectiva compleja y transdisciplinaria.

Por otro lado, es esencial (re)estructurar los currículums basados en el pensamiento complejo, enmarcando la formación de seres humanos íntegros, críticos y comprometidos en la solución de problemas sociales. Además, se debe considerar las tendencias locales y globales en el (re)diseño de los currículums y aplicar un modelo curricular integrador fundamentado en el pensamiento crítico y creativo. Esto permitiría que los profesionales estén preparados para enfrentar la incertidumbre, los cambios sociales, culturales o tecnológicos, propios del contexto social y profesional que se vive.

Es importante destacar que el pensamiento complejo puede articularse con el currículum y el DG desde una perspectiva holística, que permita comprender, percibir y enseñar el DG como un sistema complejo. Esto envuelve la (re) construcción de currículums emancipatorios, integradores, crítico-sociales y basados en la

complejidad, que se centren en resolver los problemas de la sociedad y no como un dispositivo de control.

Además, se sugiere la realización de futuras líneas de investigación como analizar los contenidos programáticos y prácticas pedagógicas de los docentes, investigar sobre los modelos pedagógicos implementados en cada programa y estudiar la relación y coherencia entre la formación de profesionales de DG y los campos laborales a los que se enfrentan. También se destaca la importancia de fomentar la investigación multidisciplinaria en las IES, con el objetivo de contribuir en la consolidación de un corpus teórico de la disciplina y promover procesos de co-creación que respondan a las necesidades del contexto y el territorio.

En síntesis, este trabajo reflexiona sobre los desafíos del *DG+C+FP*, destacando, de cara a alcanzar mejores estrategias para una formación diligente acorde a los retos actuales y futuros, la necesidad de superar los enfoques tradicionales, promover una formación integral, establecer una definición y organización profesional clara, fortalecer la relación con la educación y fomentar la transformación hacia una visión más amplia y completa de la disciplina. Estas reflexiones ofrecen nuevas perspectivas para el campo del DG y son fundamentales para la elaboración de investigaciones de alto impacto. Ello se considera ineludible para acceder a transitar de la disciplina mayormente técnica hacia aquella estratégica, capaz de abordar y solventar los problemas que se presentan y que se caracterizan por una mayor complejidad. De igual manera, permitiría al diseñador desplazar su rol tradicional como creador visual hacia el de agente de cambio, al de verdadero generador de soluciones a los problemas que enfrenta nuestra sociedad, e influir de forma diligente en los procesos de comunicación que dan forma a la cultura. **C**

## Referencias Bibliográficas

- Agudelo-Torres, I. C., & Velasco-Sabogal, J. L. (2018). Conocimiento y práctica del diseño en la formación de profesionales en áreas no concurrentes del diseño en universidades públicas de Bogotá, Colombia. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 77-90. HYPERLINK "<https://doi.org/10.19053/20278306.v9.n1.2018.8509>"
- Arjona, J. d. (2018). Diseño gráfico, el actual paradigma. Retos y realidades. *Grafica*, 6(11), 7-11. HYPERLINK "<https://doi.org/10.5565/rev/grafica.111>" "<https://doi.org/10.5565/rev/grafica.111>"
- Balakyreva, N., & Kyska, L. (2020). Reflexión Académica en Diseño y Comunicación. *Hacia la enseñanza del Diseño con un enfoque interdisciplinar. La construcción del conocimiento desde la complejidad* (pp. 123-126). Universidad de Palermo. HYPERLINK "<https://onx.la/90f35>" "<https://onx.la/90f35>"
- Buchanan, R. (2019). Systems Thinking and Design Thinking: The Search for Principles in the World We Are Making. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*, 85-104. HYPERLINK "<https://doi.org/10.1016/j.sheji.2019.04.001>" "<https://doi.org/10.1016/j.sheji.2019.04.001>"
- Buitrago López, Y. C. (2020). Componentes de las prácticas pedagógicas para analizar la enseñanza del diseño. *Actas de Diseño*, 83-87. HYPERLINK "<https://onx.la/1389b>" "<https://onx.la/1389b>"
- Buitrago López, Y. C. (2020). Reconstrucción del currículo universitario: una reflexión desde el quehacer docente. En R. Rojas Monedero, *Repensar el campo curricular para la transformación educativa* (pp. 57-70). Editorial Universidad Santiago de Cali. HYPERLINK "<https://doi.org/10.35985/9789585147775>" "<https://doi.org/10.35985/9789585147775>"
- Burgos Vázquez, S. I., & González Rivera, G. (2021). Síntesis histórica de la Complejidad: del “ser” humano al “estar” en el mundo educativo. *Revista de investigación educativa de la Rediech*, 1-17. HYPERLINK "[https://doi.org/10.33010/ie\\_rie\\_rediech.v12i0.1468](https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v12i0.1468)" "[https://doi.org/10.33010/ie\\_rie\\_rediech.v12i0.1468](https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v12i0.1468)"
- Camacho García, R. (2015). *Sobre la naturaleza, comprensión y evaluación de la identidad visual para la empresa*. Tesis doctoral, Universitat de Barcelona, Barcelona. HYPERLINK "<http://hdl.handle.net/10803/313225>" "<http://hdl.handle.net/10803/313225>"
- Camacho, T., & Stegel, N. (2021). El "compromiso" del diseño, de los diseñadores, y de nosotros como docentes. *Grafica*, 9(17), 11-16. HYPERLINK "<https://doi.org/10.5565/rev/grafica.201>" "<https://doi.org/10.5565/rev/grafica.201>"
- Cezzar, J. (2020). Teaching the Designer of Now: A New Basis for Graphic and Communication Design Education. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*, 6(2), 213-227. HYPERLINK "<https://doi.org/10.1016/j.sheji.2020.05.002>" "<https://doi.org/10.1016/j.sheji.2020.05.002>"
- Cueva, M. C., & Vásquez Coisme, L. D. (2022). Diseño curricular desde el nuevo enfoque de las funciones del diseñador gráfico. *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación*, 131-154. HYPERLINK "<https://doi.org/10.18682/cdc.vi104.4024>" "<https://doi.org/10.18682/cdc.vi104.4024>"
- Flores Carapia, M. L. (2019). Complejidad y el ejercicio del diseño gráfico. *De los métodos y las maneras*, 61-64. HYPERLINK "<http://hdl.handle.net/11191/7100>" "<http://hdl.handle.net/11191/7100>"
- Flores Marin, M., & Vanoni, G. (2016). Competencias directivas requeridas por los CEO ante la complejidad de las organizaciones del siglo XXI. *Suma de negocios*, 213-227. HYPERLINK "<https://doi.org/10.1016/j.sumneg.2016.02.005>" "<https://doi.org/10.1016/j.sumneg.2016.02.005>"
- Fornier Merino, M. (2015). *La enseñanza de proyectos de diseño gráfico: análisis y propuestas contemporáneas desde la investigación y la praxis*. Tesis doctoral, Universitas Miguel Hernández, Altea. HYPERLINK "<https://hdl.handle.net/11000/2440>" "<https://hdl.handle.net/11000/2440>"
- Fragoso Susunaga, O. (2021). Los estudios de género en la formación de diseñadores como vehículo de transformación social. *un año de diseñarte mm1*, 86-98. HYPERLINK "<http://mm1revista.azc.uam.mx/index.php/mm1/article/view/34>" "<http://mm1revista.azc.uam.mx/index.php/mm1/article/view/34>"
- Frascara, J. (2018). *Enseñando diseño*. Infinito.
- García Arano, C. (2020). El diseño como una necesidad interdisciplinar. Una reflexión desde la academia. *Intersticios Sociales*, 77-101. HYPERLINK "<https://onx.la/18459>" "<https://onx.la/18459>"
- BIBLIOGRAPHY García Cordero, M. S. (2020). El Currículo desde el paradigma de la complejidad: Universidad de Boyacá. En R. Rojas Monedero, *Repensar el campo curricular para la*

- transformación educativa* (pp. 95-107). Universidad Santiago de Cali. HYPERLINK "<https://doi.org/10.35985/9789585147775>" <https://doi.org/10.35985/9789585147775>
- García Cordero, M. S., & Buitrago López, Y. C. (2017). Modelo pedagógico de pensamiento complejo en diseño gráfico. *Revista Logos Ciencia & Tecnología*, 8(2), 117-131. HYPERLINK "<https://www.redalyc.org/pdf/5177/517754056011.pdf>" <https://www.redalyc.org/pdf/5177/517754056011.pdf>
- García-Peñalvo, F. J. (2022). Developing robust state-of-the-art reports: Systematic Literature Reviews. *Education in the Knowledge Society*, 1-23. HYPERLINK "<https://repositorio.grial.eu/bitstream/grial/2568/1/08.pdf>" <https://repositorio.grial.eu/bitstream/grial/2568/1/08.pdf>
- Gonzalez Mardones, S. (2015). *El diseño gráfico y sus profesionales. Retos y definiciones*. Tesis Doctoral, Universitat de Barcelona, Barcelona. HYPERLINK "<http://hdl.handle.net/10803/373908>" <http://hdl.handle.net/10803/373908>
- Gonzalez-Mardones, S. (2020). Tipologías proyectuales en diseño gráfico. Hacia una clasificación funcional. *Grafica*, 43-54. HYPERLINK "<https://doi.org/10.5565/rev/grafica.172>" <https://doi.org/10.5565/rev/grafica.172>
- Guerra-Antequera, J., & Revuelta-Domínguez, F. I. (2022). Investigación con videojuegos en educación. Una revisión sistemática de la literatura de 2015 a 2020. *Revista Colombiana de Educación*, 27-54. HYPERLINK "<https://doi.org/10.17227/rce.num85-12579>" <https://doi.org/10.17227/rce.num85-12579>
- Gutiérrez, M. d., Manosalve, M., & Restrepo, M. (2017). *Desde el taller: 32 notas para la enseñanza y aprendizaje del diseño gráfico*. Utadeo.
- Jiménez Álvaro, X. F., Quelal Moncayo, A. S., & Sánchez Borrero, G. (2020). La nueva enseñanza del Diseño Gráfico en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. *Cuadernos del Centro de Estudios de Diseño y Comunicación*, 15-60. HYPERLINK "<https://doi.org/10.18682/cdc.vi104.4020>" <https://doi.org/10.18682/cdc.vi104.4020>
- Maldonado, C. E. (2017). ¿Qué es eso de pedagogía y educación en complejidad? *Propuesta educativa*, 54-67. HYPERLINK "<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=403052805005>" <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=403052805005>
- Martín Sáez, J. L., & Ortiz de Guinea Ayala, Y. (2018). Nivel de producción académica sobre diseño gráfico en español (2014-2018). *Arquetipo*(17), 141-153. HYPERLINK "<https://revistas.ucp.edu.co/index.php/arquetipo/article/view/91/88>" <https://revistas.ucp.edu.co/index.php/arquetipo/article/view/91/88>
- Massaguer, L., & Tejada Fernández, J. (2021). Evaluación del ajuste entre las competencias académicas y las profesionales de los titulados del grado de Diseño Gráfico: hacia un dispositivo de diagnóstico. *Educar*, 15-34. HYPERLINK "<https://doi.org/10.5565/rev/educar.1156>" <https://doi.org/10.5565/rev/educar.1156>
- Morales Holguín, A. (2017). Complejidad, clave en la transición del diseño gráfico de la práctica profesional a la disciplina intelectual. *La investigación*, 15-28. HYPERLINK "<https://biblat.unam.mx/hevila/Tallerservicio24horas/2017/no25/2.pdf>" <https://biblat.unam.mx/hevila/Tallerservicio24horas/2017/no25/2.pdf>
- Morales Holguín, A., & Cabrera Becerra, V. (2017). Debate teórico-metodológico sobre diseño gráfico: de la linealidad a la complejidad. *Intersticios Sociales*(13), 1-28. HYPERLINK "<https://doi.org/10.55555/IS.13.111>" <https://doi.org/10.55555/IS.13.111>
- Morales-Holguín, A. (2020). La importancia de los métodos de diseño. Formación y práctica del diseñador gráfico. *Bold*(7), 1-11. HYPERLINK "<https://doi.org/10.24215/25249703e007>" <https://doi.org/10.24215/25249703e007>
- Morales-Holguín, A. (2022). Competencias y habilidades claves para el desarrollo del diseñador en la etapa poscovid y hacia el futuro. *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación*, 123-135. HYPERLINK "<https://onx.la/24561>" <https://onx.la/24561>
- Morales-Holguín, A., Aguilar Tobin, M. d., & Elizalde García, A. A. (2022). Reenfoco del área metodológica para el nuevo plan de estudios del programa de diseño gráfico, Universidad de Sonora. *UCES.DG · enseñanza y aprendizaje del diseño*, 32-43. HYPERLINK "<https://doi.org/10.32870/zcr.v6i11.130>" <https://doi.org/10.32870/zcr.v6i11.130>
- Morin, E. (2000). *La mente bien ordenada. Repensar la reforma, reformar el pensamiento*. Siglo Veintiuno.

- Morin, E. (2009). *Introducción al pensamiento complejo*. Gedisa.
- Noël, G. (2020). Fostering Design Learning in the Era of Humanism. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*, 119-128. HYPERLINK "<https://doi.org/10.1016/j.sheji.2020.05.001>" <https://doi.org/10.1016/j.sheji.2020.05.001>
- Orozco-Álvarez, M. (2020). Los retos del diseño en contextos multiculturales de diversidad lingüística. En M. Garone Gravier, & o. doce, *Diseño Latinoamericano. Diez miradas a una historia en construcción* (pp. 145-175). Ediciones USTA, Politécnico Grancolombiano, Editorial UTADAO.
- Pereda-Vidal, A., & Castro Caballero, M. A. (2022). Aproximación a la definición de las condiciones de interdisciplinariedad en los proyectos diseño-arte desde el enfoque de la complejidad y su distinción en tres obras desarrolladas en Mexicali, Baja California, México. *Revista Inclusiones*, 341-375. HYPERLINK "<https://onx.la/bdf74>" <https://onx.la/bdf74>
- Pontis, S., & Van der Waarde, K. (2020). Looking for Alternatives: Challenging Assumptions in Design Education. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*, 6(2), 228-253. HYPERLINK "<https://doi.org/10.1016/j.sheji.2020.05.005>" <https://doi.org/10.1016/j.sheji.2020.05.005>
- Prendeville, S., & Koria, M. (2022). Design Discourses of Transformation. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*, 65-92. HYPERLINK "<https://doi.org/10.1016/j.sheji.2022.01.002>" <https://doi.org/10.1016/j.sheji.2022.01.002>
- Ramírez Paredes, K. G. (2018). *La (re)construcción del perfil idóneo del diseñador gráfico a través de una formación centrada en la investigación. Una intervención educativa*. México: Universidad Autónoma de Nuevo León. HYPERLINK "<http://eprints.uanl.mx/id/eprint/19637>" <http://eprints.uanl.mx/id/eprint/19637>
- Ramírez Paredes, K. G. (2021). El diseño gráfico a través del discurso de sus actores. Reflexiones epistemológicas. *Revista Latinoamericana de Ciencias de la Comunicación*, 168-178. HYPERLINK "<https://onx.la/6e5c2>" <https://onx.la/6e5c2>
- Ramírez Paredes, K. G., & Flores Treviño, M. E. (2016). El discurso sobre el diseño gráfico: Formaciones imaginarias en el campo profesional, académico y profesional. *Administración contemporánea*, 8(27), 25-33. HYPERLINK "<https://onx.la/0e4ef>" <https://onx.la/0e4ef>
- Ramírez-Paredes, K. G., Villar-García, M. G., & Maldonado-Reyes, A. A. (2017). Escenario actual del diseño gráfico en el ámbito de la investigación en México. *Legado de Arquitectura y Diseño*, 12(21), 48-55. HYPERLINK "<https://onx.la/3dcc7>" <https://onx.la/3dcc7>
- Ruiz, M. A., Gacia, M., De Castro, M., Esparza, N., Betts, M., Moreno, E., . . . Rodríguez, M. (2020). Programas de diseño: de las competencias a los resultados de aprendizaje. En A. C. Diseño/RAD, *Encuentros Académicos RAD. Perspectivas curriculares de diseño para el siglo 21* (pp. 147-161). Asociación Colombiana Red Académica de Diseño/RAD. HYPERLINK "<https://doi.org/10.53972/RAD.erad.2020.1.11>" <https://doi.org/10.53972/RAD.erad.2020.1.11>
- SNIES. (20 de 07 de 2022). *Consulta de programas: Sistema Nacional de Información para la Educación Superior en Colombia*. Obtenido de SNIES: HYPERLINK "<https://hecaa.mineducacion.gov.co/consultaspublicas/programas>" <https://hecaa.mineducacion.gov.co/consultaspublicas/programas>
- Tiburcio García, C. (06/06/2021 de Noviembre de 2013). *La sociedad red del siglo XXI y el Diseño Gráfico: la Universidad Iberoamericana Puebla, su propuesta y sus implicaciones en la práctica profesional según alumnos, profesores y egresados*. Tesis doctoral, Universidad Iberoamericana Puebla, Puebla. HYPERLINK "<http://hdl.handle.net/11117/1174>" <http://hdl.handle.net/11117/1174>
- Tobón, S. (2013). *Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación*. ECOE.
- Uscátegui, M., Castellanos, A., & Lasso, J. G. (2020). Diseño Gráfico: Una experiencia de renovación curricular. En A. C. Diseño/RAD, *Encuentros Académicos RAD. Perspectivas curriculares de diseño para el siglo 21* (pp. 121-136). RAD/Asociación Colombiana Red Académica de Diseño. HYPERLINK "<https://doi.org/10.53972/RAD.erad.2020.1.9>" <https://doi.org/10.53972/RAD.erad.2020.1.9>
- Varona, F. (2020). El carácter integrador del pensamiento de Morin en la formación universitaria. *Sophia, colección de Filosofía de la Educación*, 93-125. HYPERLINK "<https://doi.org/10.17163/soph.n29.2020.03>" <https://doi.org/10.17163/soph.n29.2020.03>

- Weil, D., & Mayfield, M. (2020). Tomorrow's Critical Design Competencies: Building a Course System for 21st Century Designers. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*, 6(2), 157-169. HYPERLINK "<https://doi.org/10.1016/j.sheji.2020.03.001>" <https://doi.org/10.1016/j.sheji.2020.03.001>
- Wilde, D. (2020). Design Research Education and Global Concerns. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*, 6(2), 170-212. HYPERLINK "<https://doi.org/10.1016/j.sheji.2020.05.003>" <https://doi.org/10.1016/j.sheji.2020.05.003>