

La creación gráfica en el diseño: una dinámica creativa interdisciplinar

Edna Yanina López Cruz^(*)

Edgar Oswaldo González Bello^(**)

Arodi Morales Holguín^(***)

Resumen: El diseñar se ha caracterizado por unir distintas áreas en una sola línea temática, donde se destacan la comunicación, mercadotecnia, artes y tecnología. De esta forma se ha asociado con la práctica proyectual, donde se espera que los diseñadores sean capaces de unir saberes de diversas áreas, además de poder reconocerlas. El objetivo del presente estudio responde a describir las percepciones de estudiantes diseñadores sobre la interdisciplina en la creación del diseño gráfico. Para ello, se siguió una metodología cuantitativa de tipo descriptiva, que retoma como instrumento de recolección de datos una encuesta tipo Likert aplicada a 112 estudiantes de la licenciatura en diseño gráfico de una universidad mexicana. Los resultados, segmentados en Habilidades interdisciplinarias, Conocimientos disciplinares y Actitudes reflexivas, señalan que estos reconocen las diferencias entre disciplinas y los límites entre éstas; sin embargo, presentan menor interés en el trabajo colaborativo o por poner en práctica la reflexión fuera del área donde se encuentran.

Palabras clave: Diseño - Disciplina escolar - Educación Superior - Estudiante - Percepción

[Resúmenes en inglés y portugués en las páginas 260-261]

^(*) Estudiante de Doctorado en Innovación Educativa con enfoque en teoría curricular por la Universidad de Sonora. Maestra en Innovación Educativa, con licenciatura en Diseño Gráfico por la misma institución. Maestra de asignatura en la licenciatura de Diseño Gráfico de la Universidad de Sonora. Cuenta con experiencia profesional en el ámbito publicitario y editorial.

^(**) Doctor en Ciencias Sociales, con Maestría en Innovación Educativa. Es profesor-investigador (Titular) de tiempo completo en la Universidad de Sonora. Miembro del núcleo académico básico del Posgrado en Innovación Educativa (PNPC-CONACyT). Forma parte del Cuerpo Académico: Innovación Educativa (UNISON-CA-58-Consolidado) y miembro asociado del Consejo Mexicano de Investigación Educativa. Cuenta con reconocimiento (2021-2025) del Sistema Nacional de Investigadores (Nivel I) y del Perfil PRODEP-SEP. Coordinador académico del programa de Licenciatura en Educación. Se desempeña en las líneas de generación y aplicación del conocimiento: Condiciones, Programas y Políticas institucionales en el Cambio Educativo, además de Procesos y Componentes de la Innovación Educativa.

(***) Profesor Investigador de Tiempo Completo Departamento de Arquitectura y Diseño, Universidad de Sonora. Doctor en Arquitectura, Diseño y Urbanismo (UAEM), con Maestría en Administración, Máster en Publicidad y Marketing y Licenciado en Diseño Gráfico. Es reconocido por el Sistema Nacional de Investigadores de México (Nivel 1). Es Editor responsable de la Revista Mundo Arquitectura Diseño gráfico y Urbanismo (MADGU) de la Universidad de Sonora. Forma parte del comité científico de algunas revistas de investigación y programas de posgrado. En el campo profesional ha dirigido un despacho de diseño por más de 15 años. Se desarrolla en la línea de Investigación: Estudios sobre diseño.

Introducción

Diversas investigaciones han explorado las implicaciones educativas de la interdisciplina en diferentes contextos de la educación superior. En el área de la formación en medicina y ciencias de la salud, Bosch y González (2021) realizaron una investigación en la Facultad de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, con estudiantes de tercero a quinto año. Los resultados evidenciaron la relevancia por integrar los contenidos de farmacología con las asignaturas clínicas, señalando que el 100 % de los participantes consideraron fundamental esta articulación para una formación integral. Los autores hacen énfasis en que estas relaciones interdisciplinarias requieren plasmarse en todos los componentes del proceso didáctico (objetivos, organización y selección de contenidos, estrategias, recursos y evaluación), fomentando una reflexión crítica sobre la práctica profesional desde la enseñanza que integre distintos saberes.

Orientado en la formación profesional del diseño, Lozada (2025) señala las trayectorias de los estudiantes de diseño desde una lógica de solución de proyectos a corto plazo (tareas y ejercicios en clase) hacia propuestas de mayor alcance (proyectos integradores), lo cual favorece una exploración más libre y creativa. La autora enfatiza que la transversalidad en el currículo de diseño favorece la conexión con otras disciplinas, facilita la comunicación de saberes entre los estudiantes y genera oportunidades para la innovación, enfocados en la relevancia por la interdisciplina en la solución de problemas complejos (Morin, 2010). En este sentido, la interacción entre estudiantes y docentes de diversas áreas ha creado espacios para el trabajo colaborativo, ampliando las posibilidades de investigación y desarrollo de soluciones relevantes para distintos contextos sociales.

Por su parte, Sánchez y Bravo (2024) abordan la implementación de un proyecto integrador donde participaron estudiantes de diseño gráfico en colaboración con alumnos de la licenciatura en educación, para la creación del diseño de un libro infantil. El proyecto se desarrolló en tres fases: investigación contextual (para conocer estrategias de enseñanza asociadas con la educación infantil), adaptación narrativa (contenidos) y diseño visual. El trabajo entre los estudiantes de ambas carreras permitió validar contenidos desde distintas áreas de expertise, idear-crear prototipos y probarlos con usuarios reales, lo que resultó en una experiencia de aprendizaje significativa para ambos lados, enriqueciendo el producto final y promoviendo valores como la inclusión, la colaboración y la accesibilidad.

En este mismo enfoque, Olivares *et al.* (2023), al implementar una investigación cuasi experimental con estudiantes de tres programas distintos del área de diseño, del Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño de la Universidad de Guadalajara, aplicaron conocimientos teóricos y técnicos en contextos reales, poniendo a prueba contenidos de áreas como editorial, publicidad y diseño digital que favoreciendo el desarrollo de habilidades de colaboración, comunicación y solución de problemas desde una perspectiva interdisciplinaria. Los hallazgos subrayan que los proyectos de integración de disciplinas enriquecen el aprendizaje y propiciaron soluciones innovadoras, pues los docentes que fomentaron este proyecto optaron por integrar, no solo unir los contenidos.

Similar a esta noción, Hurtado y González (2023) exponen que la interdisciplina en la disciplina del diseño representa una respuesta ante la especialización exclusiva de los estudiantes. Esta perspectiva permite repensar la práctica proyectual, que aportan soluciones de problemas a proyectos de comunicaciones necesarias para interactuar con otros y en diversos entornos (Mazzeo, 2020), desplazando el enfoque centrado hacia el usuario, fundamentando un orden de pensamiento más riguroso y menos interpretativo. La convergencia de los saberes enriquece la comprensión de los distintos problemas comunicativos y visuales, aportando soluciones que permiten mejorar las trayectorias estudiantiles, formando un perfil de diseñadores capaces de actuar en distintos planos, integrando saberes con experiencias críticas y colaborativas.

Problema

La Universidad de Sonora, que comenzó a ofertar la licenciatura en diseño gráfico a partir del 2007, se ha destacado como una de las instituciones de educación superior (del Noroeste de México) con mayor matrícula de estudiantes en dicha área, contando con un nivel apropiado de ingreso y egreso a lo largo de los años. El currículo de la licenciatura se encuentra segmentado en ocho semestres y cuenta con asignaturas relacionadas con la arquitectura, el arte, la mercadotecnia y la tecnología; sin embargo, una de las críticas que ha recibido es la necesidad de hacer un cambio en el plan de estudios, acción que será puesta en práctica en 2025 con nuevas materias sobre teoría y práctica del diseño, así como una reducción en asignaturas enfocadas al dibujo tradicional (que era característico del área). Ramírez *et al.* (2023) reconocen que el diseño gráfico se estructura como una disciplina joven, aún en proceso de maduración (Tiburcio, 2015), con zonas de insuficiencia teórica que dificultan su desarrollo completo en el contexto universitario. En el caso de la Universidad de Sonora, como contexto del presente estudio, el enfoque interdisciplinar de la carrera se encuentra desde el currículo en las diversas asignaturas y ejes que la conforman (*ver Tabla 1*).

SEMESTRES	EJEMPLOS DE ASIGNATURAS	ACTIVIDADES DESTACADAS
1ro y 2do	Geometría descriptiva	Impartida por arquitectos, se enfoca en desarrollar habilidades de percepción espacial y trazado de planos.
	Matemáticas para el diseño	Asociada con actividades matemáticas que puedan utilizarse en diseño, como la proporción áurea o la secuencia de Fibonacci.
	Expresión gráfica	Enfocada en artes, se centra en desarrollar habilidades relacionadas con el dibujo y la pintura.
3ro y 4to	Taller de creatividad	Desarrollo de técnicas creativas mediante escultura, maquetación y dibujo.
	Historia del arte y la arquitectura	Además de la asignatura de Historia del Diseño, la materia se enfoca en componentes históricos sobre disciplinas cercanas.
5to y 6to	Mercadotecnia	Impartido en su mayoría por mercadólogos o comunicólogos, se centra en desarrollar estrategias de marketing y ventas.
	Semiótica	Asignatura enfocada en el estudio de los símbolos y elementos asociados con el lenguaje visual (no exclusivamente del diseño gráfico).
7mo y 8vo	Diseño fotográfico	Se enseñan técnicas de fotografía, composición e iluminación por lo cual es impartida por profesores del área de comunicación.
	Administración de proyectos	Integra los distintos conocimientos adquiridos en la licenciatura con contenidos de administración para proyectos propios y grupales, cotización y estrategias de venta.

Tabla 1. Listado de materias de diseño gráfico en la Universidad de Sonora

Fuente: Elaboración propia

El problema con el currículo de diseño es que la variedad de profesores que imparten las asignaturas tiene distintos enfoques sobre lo que debería enseñarse (propiciado en parte por la libertad de cátedra), por lo cual los estudiantes terminan adaptándose a esta realidad y teniendo problemas para identificar conexiones entre disciplinas, sobre cuando la materia es impartida únicamente por docentes con una formación disciplinar en diseño. Asimismo, se ha dado menor relevancia a materias enfocadas en mercadotecnia o administración, presentando problemas en el egreso de los estudiantes cuando mencionan no tener conocimientos básicos sobre cotización o manejo de estrategias de ventas que les solicitan en el entorno laboral, afectando las trayectorias escolares de los estudiantes (Elizalde y López, 2019) a pesar de llevar una asignatura enfocada en ello en los semestres avanzados.

En cuanto a la mejora del currículo de diseño gráfico, Buitrago et al. (2023) exponen los desafíos institucionales y organizaciones que se presentan ante la ausencia de una organización interdisciplinar que conecte los niveles formativos de la licenciatura con la realidad laboral. Ante esto, los autores proponen que la formación de los estudiantes debería incorporar enfoques interdisciplinarios donde se unan dimensiones culturales, económicas y sociales, fundamentadas en la integración de disciplinas, la solución de problemas complejos (Morin, 2001) y la consolidación de asignaturas enfocadas en formar profesionales reflexivos y con habilidades sólidas en su propia área y en las adyacentes.

En esta misma línea, Elizalde y López (2019) enfatizan que las trayectorias escolares de los estudiantes en diseño gráfico enfrentan distintas situaciones que determinan su eficacia, destacándose la desarticulación en los procesos de titulación que han generado un mayor rezago, el hecho de no contar con mecanismos actualizados tanto en las asignaturas como en la identificación de mejores formas para que los estudiantes concluyan su carrera. Para atender estos problemas, se han propuesto acciones para un mejor acompañamiento e intervenciones a lo largo de los semestres para reducir los índices de reprobación en las distintas asignaturas, así como la promoción de la integración docente (práctica colaborativa), de las materias y las asesorías entre pares.

Percepciones sobre la interdisciplina desde una perspectiva teórica

Teóricamente, se ha propuesto que las instituciones de educación superior requieren asumir mayor responsabilidad en la formación de profesionales del diseño, que sean conscientes de la diversidad de los mercados globales, de los problemas sociales y de los cambios culturales (Tiburcio, 2015), promoviendo un enfoque curricular que mejore la trayectoria técnica del diseño y habilite mejor comprensión sobre el rol del diseñador en la sociedad y en el entorno laboral. Esto implica desligar el énfasis exclusivo en lo gráfico (tanto en la práctica como en la teoría) hacia una enseñanza situada (Díaz-Barriga, 2006) que vincule saberes técnicos con competencias socioculturales, habilidades interdisciplinarias y prácticas reflexivas, complementándolas con los requerimientos de la industria creativa. Desde la perspectiva de Llano et al. (2016), se ha analizado el cambio del currículo de diseño (con enfoques disciplinares rígidos) hacia estructurales curriculares más abiertas, como aquellos que abordan enfoques interdisciplinarios, multidisciplinarios y transdisciplinarios. Esta transición ha respondido a la progresiva complejidad de los problemas sociales, los cuales promueven soluciones en colaboración, perspectiva necesaria de implementar en estudiantes que deberán trabajar con una variedad de perfiles profesionales una vez que egresen de la universidad. Desde esta lógica, la calidad educativa del diseño se redefine no sólo en términos de contenidos curriculares, sino mediante la formación de profesionales capaces de integrar diversos saberes.

Autores como Thompson-Klein (1990) y Ander-Egg (2003) coinciden en, el enfoque interdisciplinar, no implica exclusivamente la yuxtaposición de las disciplinas, sino que deberá cumplir con criterios de interacción e integración en ciertos ámbitos, los cuales pueden ser curriculares, en la enseñanza o en el aprendizaje. Esta perspectiva se fundamenta en comprender que los saberes están interconectados, cuya articulación favorece nuevas formas de pensar y actuar. Así, se entiende la interdisciplina como un proceso que requiere el entendimiento de las competencias disciplinares, así como la apertura hacia otras formas de conocimiento, promoviendo un diálogo entre perspectivas, lenguajes y métodos diversos.

Desde este marco, la formación profesional del diseño ha de orientarse a propiciar condiciones institucionales y curriculares que favorezcan la convergencia e integración entre disciplinar, entendida no como una imposición que dirija a innovaciones forzadas, sino como una práctica reflexiva, situada y colaborativa que permita construir conocimientos socialmente relevantes. La conceptualización de la interdisciplina, específicamente en la educación superior, ha evolucionado hacia un enfoque que prioriza la integración de

conocimientos y la construcción de competencias como parte del perfil de egreso de los estudiantes. Desde esta lógica la interdisciplina no se limita a la colaboración entre disciplinas, sino que implica un proceso de cognición y metodológico, que busca responder a preguntas complejas y abordar fenómenos que exceden las fronteras de una sola disciplina. Lattuca *et al.* (2013) proponen que este enfoque conlleva el desarrollo de competencias clave, como la conciencia de la estructura epistemológica de las disciplinas (conocimientos disciplinares), la apreciación de perspectivas disciplinares y no disciplinares, el reconocimiento de sus limitaciones (actitudes reflexivas), y la habilidad para encontrar un punto común desde el cual articular saberes (habilidades interdisciplinares).

Dichas nociones conforman las tres dimensiones que siguió el presente estudio: en cuanto a las habilidades interdisciplinares (Hi) se refieren a las habilidades de los estudiantes de evaluar distintas perspectivas disciplinares y no disciplinares, reconocer las limitaciones de cada disciplina, la evaluación de la efectividad de los cursos que reciben en clase, el entendimiento de puntos comunes entre cada área y su integración para explicar mejor los fenómenos de una forma superior a únicamente conceptual. Las Actitudes reflexivas (Ar) se definen cómo la capacidad para identificar la complejidad de ciertos problemas en un área específica; los conocimientos disciplinares (Cd) por último se definen como una competencia para identificar límites en cada campo, así como de encontrar obstáculos en las relaciones entre éstas y el trabajo colaborativo (Lattuca *et al.*, 2013; Hernández y Armenta, 2019).

Metodología del estudio

Con el objetivo de describir las percepciones estudiantiles sobre la interdisciplina en la formación profesional del diseño gráfico, en la Universidad de Sonora, se siguió una metodología de enfoque cuantitativo de tipo descriptivo. La investigación de tipo descriptiva tiene como propósito señalar distintas características fundamentales pertenecientes a un fenómeno (Guevara *et al.*, 2020), implementando criterios sistemáticos que establecen estructura y proporcionan información que puede ser comparable con distintas fuentes.

Población y muestra

De un universo de 480 estudiantes inscritos en el semestre 2025-1, se envió el instrumento a 200 estudiantes de la licenciatura en diseño gráfico, sin hacer exclusión por semestres, edad o género; aquellos que respondieron la encuesta se registraron como parte de los resultados (*ver Tabla 2*).

SEMESTRE	FRECUENCIA
Segundo	2
Cuarto	54
Sexto	18
Octavo	26
Décimo	12
Total	112

Tabla 2. Cantidad de estudiantes por semestre

Fuente: Elaboración propia

Se contó con un muestreo no probabilístico por conveniencia de 112 participantes (75 mujeres, 32 hombres y 5 estudiantes que prefirieron no definir su género), correspondientes a una variedad de semestres, es decir, se eligieron casos accesibles y que aceptaran participar en el estudio (Otzen y Manterola, 2017).

Instrumento de recolección de datos

Para el instrumento de recolección de datos se utilizó una encuesta tipo Likert propuesta por Hernández y Armenta (2019) de cinco puntos: 1) completamente en desacuerdo, 2) en desacuerdo, 3) ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4) de acuerdo, 5) completamente de acuerdo; la cual fue validada por los mismos autores para medir la percepción de los estudiantes sobre la interdisciplina en cualquier campo disciplinar. El instrumento se componía de 16 ítems, divididos en tres dimensiones propuestas por Lattuca et al. (2013) sobre conocimientos disciplinares ($\alpha = 0.68$), habilidades interdisciplinares ($\alpha = 0.79$) y actitudes reflexivas ($\alpha = 0.73$).

El levantamiento de datos, que duró aproximadamente tres semanas durante el mes de marzo de 2025, fue en modalidad virtual, para el cual se envió un Google Forms a los estudiantes de la muestra. Al principio de la encuesta se expuso que la participación en el estudio era voluntaria, que los datos son anónimos y utilizados únicamente con intenciones de investigación y publicación de resultados. El orden de los reactivos se decidió de manera que estuvieran desordenados, respecto a su clasificación en cada una de las dimensiones evaluadas, pero manteniendo un “orden de lectura natural” (ver Tabla 3).

DIMENSIÓN	REACTIVO	ÍNDICE DE HOMOGENEIDAD	COEFICIENTE DE SPEARMAN
Conocimientos disciplinares (Cd)	R10	0. 595	0. 568
	R12	0. 592	0. 582
	R2	0. 548	0. 525
	R7	0. 348	0. 357
Habilidades interdisciplinares (Hi)	R9	0. 612	0. 590
	R1	0. 578	0. 520
	R6	0. 565	0. 581
	R13	0. 566	0. 576
	R15	0. 424	0. 394
	R11	0. 382	0. 320
Actitudes reflexivas (Ar)	R4	0. 410	0. 386
	R14	0. 449	0. 422
	R8	0. 360	0.340

Tabla 3. Test de percepción sobre la interdisciplinariedad (alfa de Cronbach=0.704)

Fuente: Hernández y Armenta (2019)

El instrumento, que originalmente tenía 16 reactivos y fue desarrollado por Lattuca et al. (2013) en universidades de Estados Unidos, fue traducido y validado nuevamente por Hernández y Armenta (2019), poniéndolo a prueba con estudiantes del Tecnológico de Monterrey. De acuerdo con los autores, del instrumento original se eliminaron tres reactivos ya que presentaron un índice bajo de homogeneidad, los cuales correspondían a 1) Al resolver problemas específicos de mi carrera, recurro frecuentemente a profesores y expertos en otras áreas; 2) Todas las problemáticas planteadas en las clases de mi carrera se resuelven con acercamientos técnicos y no con teoría; y 3) Usualmente estoy satisfecho(a) con la manera en la que pienso y actúo, sin detenerme a pensar en cómo mejorar.

Procesamiento y análisis de resultados

Para el análisis de datos, se implementaron estudios de estadísticas descriptivas, los cuales permiten hacer afirmaciones precisas según los datos con los que se cuentan. Para ello se requieren dos estadísticos, donde uno de los números se utiliza para describir una tendencia, media o puntajes generales, y el otro señala la varianza o qué tan dispersa es la distribución de los puntajes (Cozby, 2005). En este caso se utilizaron medias, las cuales son apropiadas cuando se consideran los puntajes en una escala nominal (Monje, 2011), que no representan magnitudes absolutas, sino una clasificación en las dimensiones.

Conocimientos disciplinares en estudiantes de diseño gráfico

En esta dimensión se retoman las variables correspondientes a los Conocimientos disciplinares (Cd), es decir, el conjunto de saberes y habilidades de los estudiantes vinculados con el área de estudio donde se desempeñan (ver Tabla 4). Los ítems que componen esta dimensión (Hernández y Armenta, 2019) son los siguientes:

- **R2**- Cuando un profesor experto en su materia da una explicación a una problemática, soy bueno(a) identificando si el problema pudiera resolverse con enfoques de otras disciplinas académicas
- **R7**-Veo conexiones entre mi carrera y otras áreas distintas a la mía.
- **R10**-Puedo identificar hechos, pruebas y fundamentos en los que diferentes disciplinas académicas se sustentan
- **R12**-Frecuentemente me detengo a reflexionar sobre lo que estoy pensando para determinar si omito algo

	MÍNIMO	MÁXIMO	MEDIA	DESVIACIÓN
Soy bueno identificando problemas que pueden resolverse	1	5	3.36	.938
Veo conexiones entre mi carrera y otras áreas	1	5	4.15	.882
Podría identificar conocimientos e ideas distintas entre campos	1	5	3.34	.865
Me detengo a reflexionar sobre lo que estoy pensando	1	5	3.96	.962
N válido (por lista)	112			

Tabla 4. Estadísticos descriptivos de la dimensión 1

Fuente: Elaboración propia

Los resultados permiten identificar que, los estudiantes participantes en la muestra, tienen una percepción relevante acerca de la identificación de problemas disciplinares, capaces de resolverse desde otras disciplinas; con una media de 3.36 sobre 5, indicando que consideran relevante abordar problemas interdisciplinares en su formación profesional. Asimismo, con una percepción elevada sobre el reconocimiento de conexiones entre una carrera y otra (de 4.15 sobre 5), se expone que los estudiantes encuentran puntos de relación y límites entre distintas áreas.

Con una media de 3.34 sobre 5, el ítem sobre identificación de conocimientos e ideas entre campos señala una percepción moderada de los estudiantes, al igual que la tendencia positiva ante la reflexión sobre lo que están pensando, con una media de 3.96, siendo una percepción elevada. La mayoría de los estudiantes de la muestra perciben las conexiones entre las distintas áreas y tienen una percepción moderada sobre su capacidad para reconocer problemas y conocimientos de su propia área, así como de otras adyacentes.

La varianza de las respuestas no es uniforme, pero tiene una tendencia a ser positiva sobre temáticas de integración disciplinar.

Habilidades interdisciplinarias en estudiantes

La dimensión sobre Habilidades interdisciplinarias (Hi) demuestra cómo los estudiantes tienen habilidades para resolver problemas reconociendo diversas áreas de estudio (ver Tabla 5), por lo cual el estudiante es capaz de desarrollar capacidades y actitudes retomando las disciplinas que se abordan en las diversas asignaturas (Pantoja, 2025). Los ítems que componen esta dimensión (Hernández y Armenta, 2019) son los siguientes:

- **R1-** Disfruto pensar cómo diferentes áreas de estudio abordan los mismos problemas siguiendo caminos distintos
- **R6-** Pocas veces reflexiono en cómo mis compañeros de clase pensaron y resolvieron algún problema para mejorar mis propias soluciones
- **R9-** Es muy difícil usar en otros escenarios (otras clases, mi vida cotidiana, etc.) lo que aprendo en una materia en específico
- **R11-** Puedo recoger ideas de otras áreas para ayudarme a entender mejor el contenido de las clases de mi carrera
- **R13-** Valoro leer sobre temas diferentes a los de mi carrera

	MÍNIMO	MÁXIMO	MEDIA	DESVIACIÓN
Pienso como diferentes áreas abordan problemas	1	5	3.69	.870
Pocas veces reflexiono en como mis compañeros pensaron sus proyectos	1	5	2.86	1.307
Es difícil usar lo que aprendo a diario en otros escenarios	1	5	2.59	1.000
Puedo recoger ideas de otras áreas	1	5	3.82	.913
Valoro leer sobre temas distintos a mi carrera			4.03	.963
N válido (por lista)	112			

Tabla 5. Estadísticos descriptivos de la dimensión 2

Fuente: Elaboración propia

La media de 3.69 sobre 5, correspondiente el primer ítem, indica que algunos estudiantes tienen una percepción moderada sobre el desarrollo de estas habilidades, valorando su capacidad para integrar distintos enfoques interdisciplinarios. Con una media de 2.86, el ítem sobre reflexionar en cómo los compañeros pensaron sus proyectos indica que los estudiantes en realidad no piensan con frecuencia sobre estos procesos o muestran preocupación por sus otros compañeros, presentando una percepción baja sobre las oportunidades de trabajo colaborativo o reflexión grupal.

Asimismo, se identifica cierta dificultad en utilizar distintos escenarios, con una media de 2.59 se identifica una percepción baja sobre cómo los estudiantes aplican su conocimiento en otras disciplinas por la falta de práctica. Sin embargo, presentan una percepción moderada significativa, de 3.82 sobre 5, en la habilidad para recoger ideas de distintas áreas, reflejando cómo son capaces de hacer distintas propuestas (o por lo menos pensarlas) pero teniendo problemas para llevarlas a la práctica.

Con una media de 4.03 sobre 5, los resultados señalan una percepción elevada sobre las habilidades o disposición de los estudiantes por leer temas distintos a su carrera, se presenta que tienen mayor interés y una valoración positiva sobre aprender en ámbitos que no son estrictamente disciplinares. Los estudiantes de la muestra perciben el abordaje de problemas desde distintas áreas y valoran la lectura y el aprendizaje en una variedad de temáticas; sin embargo, manifiestan menos confianza en su reflexión sobre cómo los compañeros piensan sus proyectos y cómo llevar a la práctica las ideas que recogen. La dispersión en las respuestas (sobre la desviación) indica que estas habilidades varían entre los estudiantes, pero mantienen percepciones favorables con respecto a las habilidades interdisciplinares.

Actitudes reflexivas en diseño gráfico

La dimensión de Actitudes reflexivas (Ar) destaca cómo los estudiantes son capaces de diferenciar distintas fuentes de información o de analizar problemas complejos (Repko, 2007), siendo capaces de reflexionar acerca de los prejuicios individuales para resolver algo (Ver Tabla 6). De esta forma, los ítems que conforman esta dimensión se componen por las siguientes preguntas:

- **R3-** Frecuentemente me detengo a pensar si voy “bien” o “mal” en el proceso de resolver un problema.
- **R4-** De mis conocimientos e ideas de diferentes áreas de estudio, puedo descubrir cuál es el apropiado para resolver un problema específico.
- **R5-** Cuando me cuesta trabajo desarrollar una actividad en clase o tarea, desconozco cuando mi dificultad se debe a que yo sólo sé pensar de la manera “en la que me enseñan a pensar en mi carrera”.
- **R8-** Si me pidieran, podría identificar conocimientos e ideas distintivas de otros campos de estudio

	MÍNIMO	MÁXIMO	MEDIA	DESVIACIÓN
Me detengo a pensar si voy bien o mal	1	5	4.30	.976
Puedo descubrir cuál conocimiento es apropiado para mi carrera	1	5	3.60	.677
Desconozco a qué se deben mis dificultades	1	5	2.95	1.138
Podría identificar conocimientos e ideas distintas entre campos	1	5	3.34	.865
N válido (por lista)	112			

Tabla 6. Estadísticos descriptivos de la dimensión 3

Fuente: Elaboración propia

Los resultados proponen una percepción superior en el primer ítem, con una media de 4.30 sobre 5, señalando que los estudiantes tienden a reflexionar sobre su progreso en los proyectos, similar a realizar autoevaluaciones constantes; la desviación de .976 sugiere que las respuestas están concentradas en el promedio, indicando un acuerdo generalizado con dicha afirmación. Sobre el descubrimiento de cuál conocimiento es apropiado para la carrera, la media de 3.60 señala que los estudiantes consideran que tienen cierta capacidad para identificar conocimientos significativos en su formación, aunque en un nivel no muy alto. Con una percepción neutra, atribuida a una media de 2.95 sobre 5, muchos estudiantes no desconocen las causas de sus dificultades para resolver problemas, pero la desviación de 1.138 señala cierta dispersión en las respuestas. Asimismo, con una percepción moderada y una media de 3.34 se identifica que en los estudiantes consideran que tienen cierta capacidad para distinguir ideas entre las áreas, sin embargo, no es muy significativa. Las actitudes reflexivas más destacadas en los estudiantes se refieren a su propio aprendizaje y desempeño, es decir detenerse a pensar si están haciendo algo bien o mal. Además, tienen una percepción moderada en cuanto a su capacidad para identificar conocimientos relevantes entre diversas áreas; en cuanto a la desviación de las respuestas es posible señalar que en promedio los estudiantes tienen actitudes reflexivas, mostrando menor significancia en las dificultades propias. Asimismo, se identificó una correlación baja significativa entre las dimensiones de Conocimiento disciplinar (Cd) y Habilidades interdisciplinarias (Hi) ($r=.37$, $p=.00$). En cuanto a la correlación entre Hi y Actitudes reflexivas, esta corresponde a .44; una correlación entre variables baja pero significativa de los resultados.

Conclusión

La validez del instrumento de recolección de datos, fundamentada en las tres dimensiones que componen la escala de percepciones sobre interdisciplina propuesta por Lattuca et al. (2013) y validada en un contexto mexicano por Hernández y Armenta (2019), posibilitó

identificar distintas percepciones estudiantiles sobre dicho enfoque en la disciplina del diseño gráfico en la Universidad de Sonora, acotado a la muestra con la que se contó. De esta forma y con relación a los Conocimientos disciplinares (Cd), los resultados señalan que los estudiantes identifican fácilmente los límites y particularidades de la disciplina del diseño, con medias elevadas en la escala de percepción. Dichos resultados son consistentes con lo planteado por Lattuca et al. (2013) donde se enfatiza que el entendimiento de las fronteras disciplinares es fundamental para desarrollar competencias interdisciplinarias, ya que, al reconocer los límites de cada disciplina o campo, es posible encontrar puntos en común.

Sin embargo, también se identificó cierta tendencia en problemas relacionados con la colaboración o el interés de los estudiantes por otros, lo que sugiere una mayor necesidad por fortalecer estrategias que fomenten la integración de conocimientos en contextos colaborativos. En la disciplina del diseño esto es esencial, ya que los egresados suelen incorporarse a entornos laborales compuestos por una diversidad de perfiles profesionales que no están vinculados necesariamente al diseño, siendo trabajos destacados de la industria creativa aquellos desempeñados en agencias de publicidad o como *freelancers*.

La percepción hacia los conocimientos disciplinares posibilita identificar también un problema que tiene como raíz el currículo de diseño y la falta de innovación que ha tenido en los 18 años que lleva ofertándose la licenciatura en la Universidad de Sonora. A pesar de que realizar cambios representa modificaciones en la estructura curricular, aprobaciones por la institución y el departamento académico, así como resistencias ante los cambios, es relevante reconocer que esta disciplina requiere mejoras constantes al estar vinculada con aspectos sociales y tecnológicos que se modifican rápidamente, donde las mismas técnicas quedan en la obsolescencia. Que los estudiantes reconozcan sus propios conocimientos es un aporte a lo que ya se tiene establecido en la disciplina, pero se requieren mejoras para que sean capaces de trabajar con otros.

Respecto a la dimensión de Habilidades interdisciplinares (Hi) las medias indican que las percepciones de los estudiantes se inclinan a valorar la capacidad de identificar conexiones con otras áreas y de recoger ideas de distintas disciplinas; pero un problema detectado con ello es que manifiestan menor interés o presentan dificultades al ponerlos en práctica. Esto evidencia que, si bien, poseen cierta disposición para obtener ideas de otras áreas, deben fortalecer la unión de la práctica con la teoría, lo cual coincide con las observaciones de Hernández y Armenta (2019) acerca del desarrollo de competencias interdisciplinares que requiere experiencias prácticas, teóricas y reflexivas que promuevan una verdadera integración de los saberes.

Vincular la práctica con la teoría en áreas como diseño gráfico es algo complicado, sobre todo para los docentes, ya que los estudiantes suelen sentirse más cómodos trabajando en ambientes donde se mantengan en movimiento constante que en asignaturas teóricas como historia o matemáticas, uno de los problemas más puntualizados, según estudios antecedentes (Ponce de León *et al.*, 2024) ya sea por las actitudes individuales o las habilidades que desarrollan (o esperan desarrollar) a lo largo de su estancia en la universidad. Si bien, son capaces de identificar ideas y desarrollar una variedad de propuestas, la realización de los proyectos representa un problema cuando se requieren poner en práctica más de una disciplina (Sánchez, 2021) y esto también podría tener relación con la libertad

de cátedra y la forma en que realizan los proyectos o mantienen el acompañamiento con los estudiantes.

En cuanto a la dimensión de Actitudes reflexivas (Ar), los resultados puntualizan una tendencia elevada en la reflexión propia, indicando que la mayoría de los estudiantes se detienen a evaluar su desempeño y progreso en actividades individuales, con una media de 4.30 sobre 5. Este hallazgo se ajusta con lo propuesto por Díaz-Barriga (2006), pues sostiene que la enseñanza situada y la práctica reflexiva son relevantes para consolidar aprendizajes significativos en cualquier área.

Los estudiantes suelen ser críticos con sus propios trabajos y solicitan apoyo constante del docente. El acompañamiento y la retroalimentación son dos aspectos fundamentales que podrían asociarse con esta dimensión, ya que recibir una crítica constructiva posibilita que los estudiantes tengan un menor margen de error y tengan una mejor comprensión sobre lo esperado en los proyectos, representando también una posibilidad por reducir el índice de reprobación que se tiene en la disciplina (Elizalde y López, 2019).

A su vez, las correlaciones representan una relación baja pero significativa entre Conocimientos disciplinares y Habilidades interdisciplinares ($r=0.37$), como también entre Habilidades interdisciplinares y Actitudes reflexivas ($r=0.44$), lo cual indica que, aunque son dimensiones independientes, poseen cierta influencia una con otra. Ante esto, existe la necesidad para reforzar la formación interdisciplinaria mediante prácticas proyectuales, como el caso del diseño gráfico (Buitrago *et al.*, 2013), no sólo en la intención por favorecer el conocimiento técnico, sino también en las competencias reflexivas, colaborativas y en el entendimiento propio al identificar conexiones entre las áreas.

Sobre el objetivo del estudio, donde se pretendía describir las percepciones estudiantiles sobre la interdisciplina en la formación profesional del diseño gráfico, se reconoce que los estudiantes sí son capaces de identificar conexiones y límites entre las disciplinas que abordan al diseño, tienen ciertas habilidades interdisciplinares, sobre todo en las relacionadas con la lectura y la identificación de problemas; sin embargo, presentan problemas al colaborar con otros o al identificar cómo trabajan sus compañeros. En cuanto a las actitudes, la autorreflexión y el interés por mejorar de manera individual, se identifica que requieren acompañamiento de los docentes para tener una mejora en sus trayectorias estudiantiles, las cuales podrían retomar un mayor enfoque por la interdisciplina. Aunque habría que valorar los cambios propuestos en el nuevo plan de estudios que está por entrar en vigor en 2025, así como los resultados que se obtengan en los próximos años.

Entre las limitaciones del estudio se destaca que, al contar con una muestra tan pequeña (112 estudiantes en este caso) el margen de error es más grande y no se obtuvieron percepciones generalizables a toda la licenciatura. Además, al enviar el instrumento por *Google forms* se tiene menor control al momento de la recolección de la información, así como de la participación de los estudiantes (pues alrededor de 80 no respondieron); sería prudente que, para estudios posteriores, se aplicara la encuesta de percepción sobre interdisciplina de Hernández y Armenta (2019) a un mayor número de participantes y en grupos control para obtener nuevos resultados, tanto estadísticos como de relación entre semestres o por género, ya que una de las características de dicha disciplina es que cuenta con una mayor cantidad de estudiantes femeninas.

Referencias

- Ander-Egg, E. (2003). *Interdisciplinariedad en educación*. Magistério.
- Bosch-Nuñez, A., y González-Espangler, L. (2021). Percepción estudiantil sobre las relaciones interdisciplinarias entre la Farmacología y las asignaturas clínicas en Estomatología. *Revista de Ciencias Médicas*, 20 (3), 1-8.
- Buitrago, Y., Morales, A., y Muñoz, L. (2023). Transformación curricular del diseño gráfico en la educación superior: enfoques interdisciplinarios y complejos. Una revisión científica. *Contexto*, 17 (26), 126-140.
- Cozby, P. (2005). *Métodos de investigación del comportamiento*. McGraw Hill.
- Díaz-Barriga, F. (2006). *Enseñanza situada: Vínculo entre la escuela y la vida*. McGraw-Hill Interamericana.
- Elizalde-García, A., & López-Cruz, G. (2019). La mejora de las trayectorias escolares de los estudiantes de la Licenciatura en Diseño Gráfico de la Universidad de Sonora. *Zincografía*, 3(5), 5-19. <https://doi.org/10.32870/zcr.v0i5.64>
- Guevara, G., Verdesoto, A., Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 4 (3), 163-173.
- Hernández-Armenta, I., y Domínguez, A. (2019). Evaluación de Percepciones Sobre la Interdisciplinariedad: Validación de Instrumento para Estudiantes de Educación Superior. *Formación Universitaria*, 12(3), 27-38. <https://doi.org/10.4067/s0718-50062019000300027>
- Hurtado, M., & González, É. (2023). Eficiencia, interdisciplina y responsabilidad social en el diseño editorial: aproximaciones teóricas. *Centro de Estudios en Diseño y Comunicación* (204), 141-151.
- Lattuca, L., Knight, D., Bergom, I. (2013). Developing a Measure of Interdisciplinary Competence. *International Journal of Engineering Education*, 29 (3), 726-739.
- Llano, L., Gutiérrez, A., Stables, A., Núñez, M., Masó, R., y Rojas, B. (2016). La interdisciplinariedad: una necesidad contemporánea para favorecer el proceso de enseñanza aprendizaje. *Medisur*, 14 (3), 320-327.
- Lozada, M. (2024). diseño para el futuro, experiencia metodológica de encuentro entre estudiantes de diseño gráfico y otras disciplinas. *Inmaterial. diseño, Arte y Sociedad*, 9(18), 8-38.
- Mazzeo, C. (2020). Convergencias epistemológicas en la enseñanza del Diseño. Lectura en clave proyectual de G. Bachelard, H. Gadamer y A. M. Bach. *AREA*, 26(1), 1-11.
- Monje, C. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa: Guía didáctica*. NEIVA.
- Morin, E. (2010). Sobre la interdisciplinariedad. *Publicaciones Icesi*, 62 (9-15).
- Olivares-Gallo, J., Campos-Barragán, M., y Osuna-Ruiz, E. (2023). La interdisciplinariedad del diseño mediante el aprendizaje colaborativo y basado en proyectos. *Zincografía*, 7(14), 111-130. <https://doi.org/10.32870/zcr.v7i14.218>
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. *Int. J. Morphol*, 35(1), 227-232.

- Pantoja, J. (2025). El desarrollo de habilidades interdisciplinarias a través del aprendizaje basado en problemas. Análisis de un caso en la licenciatura de humanidades y narrativas multimedia de la Universidad Rosario Castellanos de la CDMX. *Comunicaciones independientes*, 13 (35), 231-256. <https://doi.org/10.22201/ceiich.24485705e.2025.35.87023>
- Ponce de León, M., Luna-Gijón, G., & Ruíz-Morales, Y. (2024). Dificultades de estudiantes de diseño gráfico en el aprendizaje de estadística matemática para visualizar datos. *Acta Universitaria. Multidisciplinary Scientific Journal*, 34, 1-18. <http://doi.org/10.15174/au.2024.4228>
- Ramírez, Y., Morales-Holguín, A., & Muñoz, L. (2023). Transformación curricular del diseño gráfico en la educación superior: enfoques interdisciplinarios y complejos. Una revisión científica. *CONTEXTO*, 17 (26), 126-140.
- Repko, A. (2007). Integrating interdisciplinarity: How the theories of common ground and cognitive interdisciplinarity are informing the debate on interdisciplinary integration. *Issues in Integrative Studies*, (25), 1-31.
- Sánchez, G. (2021). La enseñanza del Diseño Gráfico con aprendizaje autodeterminado. *Centro de Estudios en Diseño y Comunicación* (135), 169-189.
- Sánchez-Borrero, G., & Bravo, C. (2024). Diseño Gráfico se encuentra con Ciencias de la Educación: El enfoque innovador del proyecto “Libros que Incluyen a Todos” para la enseñanza del diseño editorial. *I+Diseño. Revista Científico-Académica Internacional De Innovación, Investigación Y Desarrollo En Diseño*, 19, 201–219. <https://doi.org/10.24310/idiseo.19.2024.20370>
- Thompson-Klein, J. (1990). *Interdisciplinarity: History, Theory, and Practice*. Wayne State University Press.
- Tiburcio, C. (2015). *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*. Universidad Iberoamericana de Puebla.

Abstract: Design has been characterized by the integration of different fields into a single thematic line, highlighting communication, marketing, arts, and technology. In this way, it has been associated with project-based practice, where designers are expected to connect knowledge from various areas and be able to recognize them. The objective of this study is to describe design students' perceptions of interdisciplinarity in the creation of graphic design. To this end, a quantitative descriptive methodology was followed, using a Likert-type survey as the data collection instrument, applied to 112 undergraduate students of graphic design at a Mexican university. The results—grouped into Interdisciplinary Skills, Disciplinary Knowledge, and Reflective Attitudes—indicate that students recognize the differences and boundaries between disciplines; however, they show less interest in collaborative work or in applying reflection beyond their own area.

Keywords: Academic discipline - Design - Higher Education - Perception - Student

Resumo: O design tem se caracterizado por unir diferentes áreas em uma única linha temática, destacando-se a comunicação, o marketing, as artes e a tecnologia. Dessa forma, tem sido associado à prática projetual, na qual se espera que os designers sejam capazes de integrar saberes de diversas áreas, além de reconhecê-las. O objetivo deste estudo é descrever as percepções de estudantes de design sobre a interdisciplinaridade na criação do design gráfico. Para isso, foi adotada uma metodologia quantitativa de caráter descritivo, utilizando como instrumento de coleta de dados um questionário do tipo Likert aplicado a 112 estudantes do curso de design gráfico de uma universidade mexicana. Os resultados, segmentados em Habilidades interdisciplinares, Conhecimentos disciplinares e Atitudes reflexivas, indicam que os participantes reconhecem as diferenças entre as disciplinas e os limites entre elas; no entanto, demonstram menor interesse pelo trabalho colaborativo ou pela aplicação da reflexão fora de sua área de atuação.

Palavras-chave: Design - Disciplina escolar - Educação Superior - Estudante - Percepção

[Las traducciones de los abstracts fueron supervisadas por el autor de cada artículo.]
