



INFORME DE TENDENCIAS DEL DISEÑO INDUSTRIAL*

Report of industrial design trends

*Gustavo Adolfo Peña Marín***

* Artículo síntesis, resultado del estudio de tendencias de la disciplina, elaborado para el programa de Diseño Industrial de la UCP entre los meses de marzo y octubre de 2013.
** Docente auxiliar Programa Diseño Industrial Universidad Católica de Pereira. Contacto: gustavo.pena@ucp.edu.co

RESUMEN:

La mirada prospectiva ha sido asumida dentro de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la (UCP) como ejercicio de visualización a corto y mediano plazo. Ella le permite al programa de Diseño Industrial preparar estrategias para mantener los contenidos y orientaciones curriculares en la vanguardia de las perspectivas actuales de la profesión y sus bases disciplinares. Un panorama tendencial para el diseño en la UCP solo es posible en la medida que los factores analizados sean considerados posterior y nuevamente durante la toma de decisiones, para renovar y reconstituir la malla con sus contenidos curriculares, a través del diálogo constante entre universidad, empresa y Estado, para validar la orientación y los objetivos que se planteen a futuro desde el programa de Diseño Industrial.

PALABRAS CLAVES:

Prospectiva, Investigación, Escenarios futuros, Diseño curricular

ABSTRACT:

The prospective look has been taken within the Faculty of Architecture and Design at the UCP like a visualization exercise at short or medium term, which allows the Industrial Design program prepare strategies to maintain the content and curriculum guidelines at the forefront of the current profession prospects and its disciplinary bases. A baseline scenario for design on the UCP is only possible to the extent that the analyzed factors are considered later and again during the decision-making, to renovate and rebuild the academic mesh with their curriculum, through constant dialogue between universities, businesses and State, to validate the direction and goals for the future arising from the Industrial Design program.

KEYWORDS:

Forecasting, Research, Future Scenarios, Curriculum design

INFORME DE TENDENCIAS DEL DISEÑO INDUSTRIAL

Para citar este artículo: Peña Marín, Gustavo A. (2015). "Informe de tendencias del diseño industrial".
En: *Revista Académica e Institucional Páginas de la UCP*, N° 97. p. 55-71

Primera versión recibida el 10 de marzo de 2014. Versión final aprobada el 1 de diciembre de 2014

Estado del arte de la disciplina

Inicialmente, debe generarse un marco conceptual para reconocer el estado del arte de una disciplina o profesión, en tanto que su estructura epistemológica está constituida no solo desde lo académico sino también desde la praxis profesional, como experiencias recogidas a través de varias décadas de bagaje en diversos escenarios. Algunos de ellos han favorecido discusiones para que el Diseño logre consolidar unas bases que superen a los clásicos discursos formulados y revisados a través de la historia en diferentes épocas, hasta configurar lo que hoy es llamado Diseño Industrial (en adelante DI).

Estas condiciones evidencian que el Diseño ha trasegado desde un conocimiento vulgar y empírico desde las épocas de la elaboración artesanal, hacia un saber reflexivo y elaborado con rigor a partir de los acontecimientos sucedidos antes, durante y después de la revolución industrial. Este proceso fue el motor que apalancó el surgimiento de otras lógicas de la productividad de bienes materiales basados en la tecnología. Por lo anterior, el DI no puede ser separado "de los fenómenos que acompañan al despegue de la tecnología: la división del trabajo y el consumo masivo de productos" (Torrent y Marín, 2005, p. 23).

Así pues, se parte del concepto planteado por el *International Council of Societies of Industrial Design* (ICSID), que ofrece una definición validada por

sus miembros y por otras asociaciones a nivel mundial. El concepto responde a la perspectiva más aceptada y generalizada, tanto desde la academia como del mundo profesional, en el que se inserta su praxis:

El diseño es una actividad creativa, cuya voluntad es la de establecer las cualidades multifacéticas de objetos, procesos, servicios y sus sistemas en ciclos de vida completos. El diseño tiene que ver con productos, servicios y sistemas concebidos con herramientas, organizaciones y lógica aportada por la industrialización – no solo en el caso de procesos seriados. El adjetivo 'industrial' se debe relacionar con el término industria o en el sentido antiguo de 'actividad industriosa'. Así el diseño es una actividad que involucra un amplio espectro de profesiones de las cuales los productos, servicios, gráfica, interiorismo y arquitectura forman parte. En su conjunto estas actividades aumentan –de forma coral con otras profesiones relacionadas- el valor de la vida. Por ello, el término diseñador se refiere a un individuo que practica una profesión intelectual, y no simplemente a una actividad comercial o un servicio a empresas (ICSID, 2007).

Esta misma perspectiva corresponde al enfoque aceptado por la Comisión Profesional

1 Organismo auxiliar del Gobierno Nacional que depende del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, que controla, vigila y desarrolla el ejercicio de la profesión del Diseño Industrial en todo el país.

Colombiana de Diseño Industrial¹. Ella retoma el concepto del ICSID, pero introduce otras variables para ampliar y explicar la articulación del diseño a nivel profesional en las lógicas comerciales, industriales y productivas, en el contexto nacional colombiano.

Esta disquisición denominativa también es abordada por Gabriel Simón Sol (2009, pp. 20-25), quien compila definiciones del DI y procura un equilibrio de orden cronológico para facilitar la contextualización de cada concepto en épocas particulares y su evolución, tanto en discurso como en orientación profesional y disciplinar. Así pues, algunas de las acepciones más recientes de ese compilado (seleccionadas en relación con la última década -desde el año 2003 hasta el 2013, para favorecer la elaboración de este estudio de tendencias del DI con visiones actualizadas), confluyen en aspectos que define al DI como una actividad de carácter eminentemente proyectual.

Una revisión de los conceptos de DI más recientes puede evidenciar las transformaciones de la definición en relación con procesos, situaciones y características favorecidas por el cambiante contexto mundial en el inicio del nuevo milenio. Los aspectos comunes que resaltan de todas estas acepciones tienen que ver con la perspectiva clásica de la producción industrial apoyada en la tecnología para una masificación del volumen de productos. Sin embargo, aparecen otros factores que se alejan de la materialidad y se aproximan a lo intangible y quizás a lo subjetivo de los ideales disciplinares a nivel teórico, soportando un contenido profundo de sensibilidad humanística y social, subyacente a lo tradicional de la disciplina.

Ahora bien, ya no es suficiente con una definición dentro de la dimensión temporal, ubicada en pasado-presente-futuro, o enmarcada en contextos sesgados por documentación bibliográfica que constantemente se actualiza y debe ser enriquecida. Se requiere una lectura del proyecto y el espíritu la época² (Aicher, 1997) en constante movimiento, en un devenir histórico que no se detiene para ser auscultado simplemente. La época seleccionada para elegir las definiciones está justificada desde un documento que atravesase su definición siempre cambiante en el tiempo; es por ello que ese documento, como horizonte planteado, se propone desde la lectura de los Objetivos del Desarrollo del Milenio (ODM)³, los cuales delimitan un marco y contexto histórico, social, cultural, político y económico en el devenir del DI y su denominación.

Podría ser otro suceso, documento o iniciativa; quizás alguna política global e internacional. Sin embargo, los ODM poseen la relevancia que otorga la mirada responsable de todos los países miembros de la ONU en su afán por dar solución, o al menos, abordar todas las dificultades que aquejan a la humanidad en múltiples sentidos. El mejor escenario es el propuesto en ese documento para reconstruir una actualización de DI desde sus bases epistemológicas y ontológicas.

Así pues, haciendo revisión general a los ODM se evidencian ocho líneas de acción principal: Erradicar la Pobreza extrema y el Hambre; lograr la enseñanza primaria universal; promover la igualdad de género y la autonomía de la mujer; reducir la mortalidad infantil; mejorar la salud

2 “Hoy es el proyectar mismo el que abre perspectivas. Él solo, y no el espíritu de la época. El propio proyecto muestra lo que le ha acontecido, lo que es la cosa. Las respuestas ya no se hallan en el plano del espíritu, aunque sea el espíritu de la época, sino en las cosas”(Aicher, 1997, p. 57)

3 Como iniciativa surgida en el año 2000 por parte de las Naciones Unidas (ONU) en respuesta a los problemas más radicales que aquejan al mundo.

materna; combatir el VIH-SIDA, el paludismo y otras enfermedades; garantizar la sostenibilidad del medio ambiente y fomentar una asociación mundial para el desarrollo (PNUD, 2013).

Dentro de esa lógica se vislumbra un panorama claro desde el cual se entienden y se configuran los planes de desarrollo nacional y regional(es), enfocados en problemáticas que aquejan en forma global a las poblaciones y comunidades en términos de lo social, ambiental, bienestar y dignidad humana desde la salud, la educación y las condiciones de vida en general. En esos campos, el diseño industrial y otros dominios de la disciplina del diseño pueden y deben responder desde su práctica cotidiana, y por ende, en su enfoque formativo para continuar renovando su definición.

La corriente dominante

Querer enmarcar el diseño en las miradas tradicionales que ofrece la historia de la disciplina, genera un sesgo no solo teórico sino también de la praxis misma de la profesión, en razón de las características y diferencias propias de cada contexto. Los análisis realizados por autores internacionales que han interpretado el devenir del DI como hecho histórico, artístico, social, cultural, y desde otras perspectivas tecnológicas y proyectuales, han dilucidado las rutas de la profesión y la búsqueda por consolidarla como disciplina. Estas rutas apuntan a nuevos escenarios en los que el DI ha adquirido pertinencia como motor de transformación para suplir las necesidades y problemáticas que involucran el mundo objetual que acompaña la cotidianidad de las personas, y la configuración de los servicios y conceptos de uso de esa materialidad, como agentes de cambio cultural. El debate clásico hasta finales de los 80 acerca

del DI, por lo estético o lo funcionalista, ha trascendido en la actualidad hasta otros niveles de comprensión de los tópicos centrales que guían la profesión. Algunos de ellos están relacionados con el factor humano, que hace referencia a la implementación del conocimiento de otras disciplinas y ciencias, como el caso de la ergonomía y áreas relacionadas; así como el factor social, enfocado en atender necesidades que aquejan a grupos y comunidades y que pueden ser resueltas desde estrategias objetuales de configuración material, espacial e inclusive de interactividad y uso en términos de servicios.

Desde ese panorama temático actualizado y los ODM se evidencian líneas de acción transversales que permean claramente la actividad multidisciplinar de diversas áreas del conocimiento. Particularmente, el DI se ve revalidado en sus objetivos disciplinares en tanto la búsqueda por responder a necesidades sentidas de colectivos e individuos humanos en sus contextos naturales y su cotidianidad, apoyándose en diversas ramas del conocimiento, en un ejercicio por la interdisciplinariedad y en la medida en que se consolida su estructura epistemológica.

Planteamientos teóricos en discusión

¿Tratar al DI como disciplina o profesión?

La categorización dentro del concepto de disciplina y/o profesión ha sido abordado por el Congreso de Colombia mediante la expedición de la Ley 157 de 1994 en su artículo 1º, donde se reconoce al diseño industrial como una “profesión de nivel profesional universitario” y se reglamenta su ejercicio.

Para el Estado colombiano y las figuras que regulan el hacer del DI, hay una claridad tipificada dentro de sus reflexiones y tópicos que

orientan la profesión. Estos son contemplados por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo a través del Programa Nacional de Diseño (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2013).

Allí se evidencia una diferenciación clara entre lo que compete a las prácticas profesionales y los saberes disciplinares en los que se apoya su conocimiento. Se da relevancia a la praxis misma dentro del contexto productivo nacional y a las políticas que definen su importancia, no solo como valor sino además como “ecosistema, que permita mejorar la competitividad de las empresas y demostrar que es posible elevar los niveles de diferenciación y calidad del producto colombiano para acceder al mercado internacional” (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Programa Nacional de Diseño Colombiano, 2013).

En países como Japón, en donde involucraron la actividad del diseño de manera escalonada después de la segunda guerra mundial, se generó una conciencia colectiva nacional en la formación de diseñadores. Ellos fueron enviados a occidente para fortalecer los conocimientos del desarrollo de producto y superar la imagen que tenían ante el mundo de país productor de copias de mala calidad. El objetivo fue pasar a ser vistos como creadores de productos con identidad propia y de excelente calidad, además de involucrar la tecnología que habían venido desarrollando en electrónica a partir de los transistores, con una reducción en el tamaño de los componentes diseñados.

En ese sentido, aparece otra perspectiva relacionada con la orientación profesional con la que se mira el Diseño a nivel gubernamental, tal como se plantea en el texto “El diseño de la vida cotidiana”:

Si la industria es el territorio vital de la toma de decisiones del diseño en un nivel de detalle o de microdiseño, muchos gobiernos del mundo han desarrollado lo que podríamos llamar políticas de macrodiseño para el desarrollo y la promoción del diseño como un factor importante en la planificación económica nacional para la competitividad industrial (Heskett, 2008, p. 176).

Lo que ofrece una mirada de la importancia vigente del diseño en favor de la competitividad y la generación de valores en los productos y servicios de las empresas que lo insertan dentro de su dinámica, considerando tanto su carácter profesional como disciplinar: “[...] diseño industrial como disciplina capaz de mejorar la competitividad” (Heskett, 2008, p. 182).

La discusión anterior pone de manifiesto la mirada que se tiene en Colombia sobre el Diseño; deja ver la dependencia que existe entre la formación de especialidades, como el caso del DI que se da desde la etapa pregradual, fortaleciendo un perfil que responde a la industrialización de productos, pero sin desconocer que los otros dominios del diseño con enfoques particulares, responden a necesidades reales que justifican la existencia de programas académicos que fomentan la formación disciplinar. Esto responde al Diseño como generador de conocimiento y posteriormente debe articularse a una formación especializada, que si bien lo ubica en mercados puntuales en la práctica, debe responder a complejidades mayores en relación con los problemas cada vez más articulados con otras áreas de conocimiento y que invitan a un trabajo inter y transdisciplinar.

En ese contexto surgen las preguntas alrededor de la investigación como motor para la generación de conocimiento. Más allá de la

academia, se responde a situaciones reales de los diferentes sectores empresariales donde la innovación es requerida para lograr niveles de competitividad, en cuanto a mercados y lógicas comerciales y productivas se refiere. Ahora bien, la investigación abordada como constructora de mejores condiciones para otros actores sociales que demandan bienestar, conlleva a una discusión más amplia en la que la academia no es el escenario único para fomentarla y dinamizarla, sino que se acompaña para consolidar la formulación de problemas pertinentes y operar metodológicamente en conjunto con la praxis profesional y los discursos disciplinares vigentes.

Diseño industrial y empresa. Perspectivas actuales

Necesariamente, el profesional del diseño ha tenido que trabajar en equipos multidisciplinares, exigiéndole mayor especialización dependiendo del sector en que se encuentre. En el caso del diseñador industrial, quien ha operado en el campo fabril, ha debido especializarse posteriormente en diseño de productos de consumo, industriales, médicos, equipamiento y transportes. En ese sentido y como se aborda en el libro, “Según aumenta la competencia en este entorno, aumenta también la necesidad de aportar un valor añadido; el diseño no sólo tiene que responder a lo planificado, sino también transmitir un valor propio” (Press y Cooper, 2009, pp. 192-193).

Estos autores también enmarcan el diseño en los siguientes sectores: “diseño de herramientas y ergonomía, transporte, diseño de interiores y creación de marca en el pequeño comercio, diseño del ocio y experiencia en interiores” (Press y Cooper, 2009, pp. 192-193), particularmente en el contexto europeo y norteamericano.

Ahora bien, en el escenario nacional se han adelantado experiencias apoyadas desde las políticas públicas nombradas anteriormente, como el caso de los Talleres de D&IxCE, que fueron programados y ejecutados con el objetivo de involucrar a los empresarios a hacer “diseño en Colombia”, orientando capacitaciones al sector empresarial nacional para promover la implementación de diseño en favor de la innovación para la industria colombiana. Estos talleres fueron divididos en dos tipos de actividades (prácticas con los industriales y conferencias), para transmitir un conocimiento holístico de cómo “el diseño va más allá de la configuración de productos y que impacta asuntos estratégicos dentro de las organizaciones productivas” (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2012).

Perspectivas para los programas académicos de DI

Todo el escenario contextual y situacional del DI (tanto en las Universidades desde sus perspectivas epistemológicas y curriculares, perfiles de egresados, las visiones del profesional en DI que buscan potenciar, además de la construcción del experto que se transforma en la praxis laboral dentro del contexto empresarial), lleva a la necesidad de discutir, ampliar, revalorar, repensar y reconfigurar un DI acorde a las realidades regionales y sus especificaciones. Se hace evidente en la documentación revisada que las disciplinas y las profesiones deben responder cada vez más a la globalización, pero la capacidad de muchos países en vías de desarrollo para competir frente a los avances tecnológicos de las potencias industriales está sofocada también por los volúmenes productivos, el potencial logístico y las cadenas de distribución insuficientes.

Así pues, es importante considerar la existencia de programas de DI que den respuesta a problemáticas propias, cercanas y a las que se pueda aportar desde el conocimiento de región y localidad en una lógica de adaptación tecnológica, y en la que los recursos propios (humanos, técnicos, financieros, políticos) puedan ser potenciados para redirigir los objetivos de formación de los futuros profesionales.

En instituciones geográficamente cercanas, como la Universidad Autónoma de Manizales, se le permite al estudiante adelantar en forma simultánea dos programas académicos, preferiblemente de una misma Facultad, en razón de las asignaturas comunes que se cursan en el programa principal elegido y que se reconocen en el secundario (Universidad Autónoma de Manizales, 2013). Esto permite que la articulación interdisciplinar se genere directamente desde la formación pregradual.

Una tentativa similar se ha sugerido al interior de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la UCP, por lo que se deberían buscar los elementos comunes que faciliten una articulación durante los primeros semestres en los componentes y discursos más próximos en ambas profesiones, facilitándole a los estudiantes interesados una posibilidad de doble titulación a final de carrera, a través del cumplimiento de competencias flexibles y transversales, que podrían ser estructuradas como núcleos comunes. Esta opción de doble titulación debe ser estudiada en profundidad a la luz de las dinámicas que se están dando en facultades afines en otras universidades del país. Caso particular se da en la Universidad Pontificia Javeriana, en la que se han suscrito múltiples convenios de doble titulación con universidades internacionales, lo que fomenta adicionalmente la cultura de la internacionalización, con todos los beneficios que conlleva esta práctica.

Crisis teóricas: Tensiones entre la teoría y la práctica investigadora

Uno de los grandes conflictos epistemológicos en el diseño ha sido la discusión alrededor de la construcción de conocimiento a partir de la investigación y los métodos propios de las disciplinas creativas para propiciar acciones que transformen los resultados de la objetualidad, producto del proceso proyectual, en resultados teóricos que movilicen las fronteras de saber y el saber hacer.

Los aportes generados por el diseño han tenido carácter utilitario y de impacto en términos de tangibilidad, al ser reconocidos los esfuerzos innovadores de las profesiones dedicadas a responder con soluciones objetuales, o en algunos casos, productos intangibles y de experiencia. Sin embargo, el valor teórico resultante no ha sido reconocido por la comunidad científica desde otras ramas y ciencias, al desconocer en el diseño la existencia de métodos con carácter medible, cuantificable y parametrizable que, tradicionalmente, son utilizados en las disciplinas clásicas y puristas para extraer datos y transformarlos en conocimiento. Estas perspectivas científicas tradicionales han sido reduccionistas al considerar el método del diseño como actividad netamente proyectual e instrumental, a lo que los responsables de representar a estas disciplinas han debido responder con la propuesta de nuevos paradigmas metodológicos investigativos apropiados al quehacer creativo e innovador en paralelo al proceso proyectual característico de su actividad.

Se suscita entonces una nueva discusión en la que se revisa si la investigación en diseño se da eficazmente desde el solo proceso proyectual sustentado por los métodos y metodologías fundamentadas teóricamente, como lo fueran

en el siglo anterior, o si realmente hay una nueva necesidad por hacer de la meta del diseño una fusión entre la teoría alimentando la práctica y la práctica sustentando a la teoría. Tal como lo enuncian Press y Cooper (2009, p. 144):

Esta es ahora una posibilidad mucho más viable que en la época del movimiento metodológico del diseño, por dos razones principales. En primer lugar, porque el diseño es una actividad mucho más compleja y dependiente de la investigación y la teoría de lo que lo era en la década de 1970; lo que entonces era una industria artesanal, es hoy una industria de carácter internacional, a escala global, tecnológicamente más compleja y conectada con funciones organizacionales más diversas que antes.

De hecho, la investigación centrada en la práctica responde a una serie de enfoques que integran el conocimiento tácito y las prácticas creativas del diseño, al afirmar que “un objeto diseñado incorpora conocimiento y como tal puede ser prácticamente autónomo como resultado de una investigación, con solo unos mínimos requerimientos para elaborar sus implicaciones teóricas.” (Press y Cooper, 2009, p. 144). Este enfoque limita el diseño a una instrumentalización que solo responde a la materialización de objetos y productos, distanciándose de la generación teórica para el conocimiento renovado y disciplinar.

Bajo la perspectiva de una investigación soportada por la praxis, surgen nuevos paradigmas por parte de los teóricos que debaten sobre la pertinencia de consolidar metodologías simbióticas en las que se articulen los enfoques de “investigación para el diseño”, tradicional del ejercicio proyectual para llegar a un objeto diseñado. La “investigación en el diseño”,

normalmente es abordada por estudiosos de otras áreas como las ciencias sociales, quienes toman al diseño como sujeto de investigación para interpretar su comportamiento, impacto, entre otros aspectos. Finalmente, se desemboca en un enfoque denominado actualmente “investigación a través del diseño”, desde el cual “se genera conocimiento basado en los dos anteriores, al tomar de la primera el interés por mejorar la práctica del diseño y de la segunda el rigor metodológico y científico que se puede realizar desde otras disciplinas” (Herrera, 2010)

Relativo a lo anterior, Keyson y Bruns(2009) comentan que “el aspecto clave de la investigación empírica a través del diseño es crear variabilidad experimental en el prototipo del producto con el fin de probar formalmente las cuestiones de diseño teóricas subyacentes a la mano y en un contexto del mundo real”. Esto indica la necesidad de hacer del objeto el instrumento para contrastar con la realidad contextual y de la implementación metodológica del *research through design*, extraer resultados e información valiosos para el conocimiento en el diseño.

Otra alternativa que se viene dando a nivel internacional es involucrar el ejercicio de las prácticas académicas de los pregrados como motor de la investigación. Tradicionalmente ella ha sido responsabilidad directa de los posgrados, pero conviene fortalecerla en la etapa básica de la universidad, conectada a la dinámica de las empresas como escenarios reales de donde debe surgir la necesidad para la construcción del saber pertinente. Así lo plantea una discusión abierta del portal Foroalfa, en donde el autor como docente e investigador universitario comenta:

Lo interesante es poder caracterizar un tipo de investigación orientada hacia las artes y el diseño. Y esa es la clave, generar «investigación experimental» desde los

proyectos creativos durante los espacios académicos de construcción de las prácticas universitarias, cuyos hallazgos le den sentido al estudiante y su formación, que tendrían la particularidad de poderse heredar de practicante a practicante para así consolidar, documentar e implementar unos aportes a la sociedad, la industria y el estado, desde los profesionales en formación (Angulo, 2013).

Crisis en los paradigmas vigentes

Los principales conflictos en la teoría y la práctica del DI aparecen en la última década, específicamente durante el caos generado por la situación económica mundial. Se ha marcado un hito en la capacidad de compra de los ciudadanos promedio de los países de primer mundo y desarrollados, quienes han sentido afectadas su finanzas para acceder a los productos de consumo masivo de la manera que lo venían haciendo, y más ampliamente durante la década de los 80 con el boom crediticio en el que los norteamericanos duplicaron y hasta triplicaron su deuda ante la posibilidad de acceder a bienes materiales sin dinero en efectivo.

Esto lleva a una reconsideración de los paradigmas de la orientación disciplinar y de las líneas investigativas que se consideran en los programas académicos para construir conocimiento y desarrollar proyectos de impacto, como lo sostiene Otl Aicher (1997, p. 58):

El hombre ha ido tan lejos, que él mismo está amenazado de extinción. No porque el hombre sea enemigo del hombre. Nadie quiere acabar con nadie. Pero todo el mundo quiere beneficiarse de la producción de armamento, de la química, que estropea la tierra, del automóvil, que ensucia el aire con sus gases. Nadie desea

renunciar a las bendiciones de la sociedad consumista, que amenaza con asfixiar el planeta entero en el hiperconsumo.

En vista de que “no existe ningún ámbito público que acuñe normas” (Flusser, 2002, p. 80) que controlen la ética en el DI, la existencia de una profesión como el diseño compromete a la academia y a la industria. Estos campos deben preguntarse por las responsabilidades que tienen con respecto al impacto generado y el control sobre sus prácticas. Estas han desbordado tanto lo tecnológico como el carácter mismo de lo proyectual, desde su raíz en las metodologías implementadas para responder a problemáticas, necesidades y deseos, en muchos casos artificializados al suplir demandas ficticias y ofertas netamente mercantilizadas.

Así pues, al ser un sistema complejo en el que se desarrolla el producto, debido a la amplitud de pasos, procesos y etapas que debe cruzar, desde la concepción hasta la fabricación, la responsabilidad de su uso posterior recae en todos los actores relacionados con su ciclo de vida y no es responsabilidad única de quien lo usa después de adquirido. Esto lleva a repensar la manera en que se diseña y se crea la materialidad objetual de la que está y seguirá rodeado el mundo, mientras continúe la producción de bienes tangibles.

Igualmente, hay una concientización frente al planteamiento de soluciones que, al parecer, contradicen esta acción, en vista de que algunas vertientes de diseñadores han llegado a formular “útiles inútiles” a partir de postulados esteticistas sin ninguna responsabilidad funcional o de servicio a los usuarios. Aicher (1997, p. 115) comenta que “no hay manera más refinada de eliminar del mundo una racionalidad y una utilidad. Uno se encuentra ante un objeto plástico, una obra de arte con un claro aviso: la

función es indecente”, cuando hace referencia a objetos y productos con una evidente sofisticación artística y estética, pero con una ausencia total de seguridad, responsabilidad y usabilidad en favor de la persona. Esto no tiene que ver con una generación de experiencia para su usuario; solo por tener características de belleza en parámetros del arte.

El DI, en un primer momento histórico de su aparición como disciplina en las escuelas europeas (particularmente alemanas), tuvo un surgimiento como actividad proyectual a partir de los avances metodológicos propuestos desde la misma necesidad planteada por la industria para organizar los procesos de desarrollo de nuevos productos, de manera iterativa y en volúmenes altos de fabricación. Esta situación evolucionó hasta finales del siglo XX, cuando se repensó a partir del protocolo de Kioto, adoptado en diciembre de 1997 en Japón, y que entró en vigor en febrero de 2005, a partir del cual se generaron compromisos sobre la disminución de gases causantes del efecto invernadero y la contaminación planetaria.

Estos tratos fueron posteriormente ratificados por algunos de los países participantes en la primera etapa. Sin embargo, los resultados al día de hoy arrojan cifras que no responden a las expectativas iniciales y que están ligados a la continuación de las prácticas industriales altamente contaminantes. Ellas están enmarcadas en la carrera desarrollista y neoliberal de las economías globales, con lo que una respuesta efectiva y duradera a la reducción de impactos negativos al ambiente, no se vislumbra en un tiempo próximo.

Desde esa lógica, con los grandes conglomerados industriales y las corporaciones comerciales aún liderando la masificación de productos de consumo tangibles, le queda al público

consumidor y a los creativos de estos productos, tomar la iniciativa para equilibrar las prácticas extremas en pro de reducir las dinámicas que aquejan tanto a lo ambiental como a la dignidad de ser humano en diferentes esferas.

Nuevos desarrollos metodológicos

Se vienen adelantando transformaciones en diferentes universidades en cuanto a los planteamientos metodológicos para el abordaje de proyectos, tanto en el diseño industrial y sus metodologías aplicadas como en otras ramas y disciplinas del conocimiento que se benefician del modelo de pensamiento creativo.

Algunos planteamientos como el *Design Thinking*, si bien no son discursos nuevos dentro de las disciplinas creativas, mantienen vigencia a través de las adaptaciones que le han dado de acuerdo con los ámbitos de aplicación relacionados con la gestión, administración y coordinación de proyectos, desde las etapas iniciales y durante la implementación de decisiones relevantes para la vida de un producto o servicio que ve la luz desde la innovación.

Otro avance en relación con las tecnologías que atraviesan la praxis del DI es el tema de la generación de morfologías a partir de procesos aleatorios utilizando software para modelado 3D, además del uso de estas técnicas con el objetivo de construir nuevas soluciones que humanicen la objetualidad y que permitan una transición lógica de lo natural en lo artificial y viceversa. Este tipo de tecnologías se apoya en recursos *software* y *hardware* para concretar la materialización objetual, pero más allá de la propuesta tecnológica, dan relevancia a respuestas tangibles con valor perceptivo y de uso desde la emocionalidad y la inclusión.

Desde la perspectiva social, el diseño industrial ha sido retroalimentado con teóricos que acompañan la práctica proyectual, entre las que se identifican el trabajo desde la investigación-participación. En él se incluye la mirada y experiencia comunitaria para construir soluciones acompañadas por el diseñador como facilitador de la ruta metodológica y llegar a respuestas satisfactorias dentro de contextos reales de intervención. De esta fusión interactiva de métodos y teorías intradisciplinarias surgen elaboraciones epistemológicas que redimensionan al diseño disciplinarmente, en sus bases de conocimiento.

Algunos de los aspectos más importantes en los que se ha evolucionado metodológicamente tienen que ver con la sustentabilidad y el ecodiseño, en los cuales se ha ahondado desde la perspectiva sistémica. Así pues, se ha constituido un conjunto de métodos enfocados en el diseño ecológico, en el que se introducen elementos teóricos medioambientales para el desarrollo de productos, con el objetivo de disminuir impactos negativos en el ambiente en general, considerando todas las fases del ciclo de vida a partir de algunos criterios fundamentales como son: “Diseño por componentes, Reducción material y diseño por desmontaje, Mono y Biomateriales, Reciclaje y reutilización, Reducción dimensional, Diseño de servicios, Tecnología en favor de la sostenibilidad, y el Diseño sistémico” (<http://go-green.es>, 2013).

Las prácticas de diseño pueden ser utilizadas para ayudar a las organizaciones a hacer frente a los problemas complejos que enfrentan en el mundo moderno. *El Design Thinking*, como metodología con mirada holística de los procesos creativos y con múltiples aplicaciones en la interdisciplinariedad, permite la generación de mallas o retículas en una práctica fundamental propia de las disciplinas

que diseñan. Esto le permite interactuar con una organización e implementar por lo menos cinco niveles diferentes, como lo plantea Dorst (2011, pp. 521-532):

Las prácticas de diseño que abordan los problemas dentro de un marco existente (Abduction - 1), las prácticas de diseño que involucran estructuras (Abduction - 2), donde el marco se origina en la práctica de la empresa existente, como la adopción de un nuevo marco que se ha llevado o desarrollados por un extraño, y como la creación de un nuevo marco a través de la investigación de los temas, en una transformación más profunda de las propias prácticas de las organizaciones. Este último nivel es donde las prácticas basadas en el diseño y la innovación organizacional están íntimamente ligados.

Lo anterior fortalecería el lazo con la industria y las empresas en niveles altos de toma de decisiones, y le daría relevancia al diseño en términos estratégicos para la empresa, más allá de lo instrumental, a nivel del desarrollo de productos.

De otro modo, el ensamble de modelos metodológicos propios del diseño con los de otras disciplinas relacionadas con la investigación en el campo de las Ciencias Sociales y Humanas estarían dando la pauta para involucrar el saber comunitario hacia soluciones pertinentes a los contextos donde se implementan. Tal es el caso del Diseño participativo y colaborativo, en el que se involucran los actores sociales en el paso a paso de la estructura metodológica, acompañados por un profesional que guía el trabajo colectivo hasta llegar a respuestas disciplinarmente satisfactorias y de impacto en el conglomerado al cual se aporta la solución.

Desde la mirada inclusiva se han fortalecido los métodos para solucionar problemas en el área de la discapacidad, por lo que la metodología de diseño centrado en el usuario ha adquirido relevancia para este tipo de trabajos y se ha aumentado su implementación. Este fenómeno es paralelo al creciente hecho de que las políticas públicas se han fortalecido para responderle a la población con limitaciones físicas de alguna índole, no solo en los espacios arquitectónicos, sino además en la infraestructura física y el mobiliario, para facilitar su habitabilidad y uso.

Nuevos campos de trabajo para la disciplina

Dados los cambios en la práctica del diseño, debido a las transformaciones tecnológicas, los mercados, las metodologías y las culturas, no hay una línea totalmente definida sobre el comportamiento a futuro de la profesión para responder a los escenarios cambiantes. Sin embargo, procesos como la producción en serie estarían supeditados con mayor relevancia al uso de las computadoras como instrumentos de control, sin desplazar los procesos de conceptualización, representación y especificación (Heskett, 2008, p. 192). Asimismo, “los antiguos medios de exploración y representación de ideas visuales, como el dibujo, siguen siendo una técnica irremplazable para cualquier diseñador”(p.192).

Como lo plantean Press y Cooper (2009, p. 213), el nuevo diseñador es un creador inteligente que resuelve creativamente los problemas, conoce el oficio y piensa reflexivamente; es un trabajador del conocimiento que aprende activamente, trabaja en equipo y es un comunicador; es un empresario sostenible con competencias de gestión comercial, estrategia de negocios y ecologista; y es un ciudadano activo con iniciativa social, empático y con visión internacionalista.

A partir de esa reflexión es claro que el diseñador debe operar en escenarios flexibles en los que la presencia de otras profesiones y áreas de conocimiento le exigen fortalezas transdisciplinarias, como valor adaptativo a esos contextos cambiantes.

En la proximidad geográfica que incluye a la ciudad de Pereira y los municipios cercanos, tanto en Risaralda como en el Norte del Valle se han consolidado dinámicas para el DI dentro de los escenarios empresariales, industriales y laborales, con diferentes núcleos de acción por parte de sus profesionales, insertados de diversas maneras. Las principales actividades que los profesionales del DI viene desarrollando regionalmente tienen que ver con trabajo de asesoría en desarrollo de producto, creativos de estrategias de marca, mercado e imagen corporativa de las empresas, estandarización de producto y digitalización de la información, acompañamiento a cadenas productivas y procesos de emprendimiento, prestación de servicios técnicos y tecnológicos.

Las Cámaras de Comercio de Dosquebradas y Pereira y los *microclusters* de diferentes áreas (metalmecánica y automatización, agroindustria, confección, entre otros) forman parte de esta estrategia en la que se ha potenciado el discurso del diseño y la innovación dentro de la empresa, tanto en los procesos de gestión y administración como en el factor tecnológico y los procesos productivos. Así, se ha fortalecido la presencia del DI más allá del simple valor agregado, posicionándolo como estrategia estructural empresarial para llegar a nuevos y competitivos mercados en lo nacional, y con estrategias de proyección continental e internacional desde las misiones comerciales y de exportación.

Otras iniciativas locales para sondear las posibilidades del DI se vislumbran en los escenarios futuros para pensar la transformación de la ciudad-región, como los planteados en el documento Pereira prospectiva 2032 (2012), que ofrece una óptica de ciudad leída para los próximos 20 años, y en donde se consideran factores relevantes como los campos de desarrollo futuro de las empresas locales, enfocados fundamentalmente en los sectores metalmeccánicos y la ruralidad, fortaleciendo la industria agropecuaria y las microcadenas productivas en general.

Trabajo conjunto con otras disciplinas

El documento *Design for Growth & Prosperity* (INITIATIVE, 2012) fue propuesto por la Comisión Europea como informe y paquete de recomendaciones del Consejo Europeo de Liderazgo en Diseño –iniciativa de innovación del diseño europeo-. Allí se plantean veintinueve recomendaciones que deberían impulsar un cambio radical en el comportamiento de las prácticas de la innovación en toda Europa, y dentro de ellas, se proponen seis áreas para la acción estratégica.

Las seis acciones estratégicas de diseño incluyen los siguientes aspectos: Diferenciación del diseño Europeo en el escenario mundial; posicionamiento del diseño dentro del sistema de innovación de la Unión Europea; diseño para la innovación y la competitividad de las empresas; diseño para la innovación del sector público; posicionamiento de la investigación en el diseño para el siglo 21; competencias de diseño para el siglo 21.

De la misma forma, para Latinoamérica se han desarrollado documentos que responden a una visión futura de los campos de acción en los que se debe fortalecer el discurso y praxis del

diseño, respondiendo a las realidades que se configuran en el continente en relación con las eventualidades sociales, culturales y económicas que se vienen suscitando en el inicio del milenio. Entre los documentos más completos que describen estos escenarios se encuentra el informe denominado *ICSID Regional Report Latin America* (ICSID, 2010), presentado para evidenciar sucesos relevantes en el continente. En él se involucraron las catástrofes naturales y artificiales más renombradas y se explicaron las variables presentes en ellos, además de las consideraciones para abordar estrategias de solución.

En las estructuras curriculares de las universidades más importantes en Latinoamérica aparecen criterios comunes en los núcleos básicos de formación, durante las etapas iniciales de las carreras; allí se encuentran en contenidos y desarrollos para fortalecer un mismo corpus teórico. Posteriormente, esos conocimientos toman caminos específicos para configurar las carreras por saberes disciplinares. Es el caso ejemplar de las carreras de Arquitectura y Diseño industrial, que hacen parte de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México, en las que se tiene que haber cubierto totalmente los créditos del 1ro y 2do semestres (UNAM, 2013) de la Licenciatura de Arquitectura, o de la Licenciatura de Diseño Industrial como requisito para continuar con los estudios posteriores de cualquiera de las 2 carreras.

Esta particularidad evidencia la tendencia actual para constituir programas sólidos con estructuras epistemológicas concurrentes dentro de las grandes áreas de conocimiento, compartiendo bases que permiten la articulación tanto al inicio, como en momentos posteriores donde se requiera el encuentro de las disciplinas para generar nuevas discusiones, o simplemente

para operar desde las profesiones. Esto evita la resistencia discursiva de unos u otros para favorecer la construcción de saberes y estrategias para operar en conjunto, en ese sentido de la transdisciplinariedad (UCP, 2005), cuando se habla de los ejes articulantes de los currículos integrados en la UCP.

Nuevos escenarios para el diseño industrial

Al contrastar las áreas en las que viene interviniendo el DI en diferentes escenarios internacionales, se evidencia una fuerte tendencia hacia las actividades que incluyen la responsabilidad social y el compromiso con el fomento al desarrollo. Se habla de un desarrollo en el marco de la globalización económica y de las lógicas expansionistas de las multinacionales que hacen del diseño un instrumento para propiciar consumos por el consumo en sí mismo. También se trata de un desarrollo a escala humana (Max-Neef, 1998) en favor del bienestar individual y colectivo de los seres humanos, bajo otra óptica que responde a la lógica que se articula en los imaginarios renovados de las instituciones que son conscientes y velan por la reconfiguración de las políticas públicas a nivel internacional, caso Naciones Unidas(ONU, 2013), UNESCO, entre otras, y las demás organizaciones que operan bajo los lineamientos allí establecidos para continuar en la construcción de instrumentos de decisión y voluntad a favor de la administración pública y privada.

Entre los escenarios recurrentes que se dilucidan en las discusiones de estos entes se encuentran los relacionados con: Agroindustria y sostenibilidad; experiencias sensoriales e interacción; moda y accesorios; diseño artesanal y cultura material; empaques y exportación; producto-identidad-marca; mercados y economías glo-cales; discapacidad e inclusión; eco-eficiencia y ambiente.

Estos escenarios de intervención responden a las líneas de trabajo que vienen solicitando los planes de desarrollo regional, conectados a las iniciativas nacionales del PND.

A partir del reconocimiento de esos contextos de acción vigentes para la profesión del Diseño, se visualizan por contraste con la realidad laboral algunos perfiles que requieren competencias especiales en ciertos ámbitos disciplinares, para responder desde conocimientos como: diseño y tics (2d+3d, virtualidad, simulación, modelado, prototipado, multimedia, interfaces, interacción); ergonomía y diseño para el trabajo (estaciones, puestos y células de trabajo, salud ocupacional, seguridad industrial, herramientas, prevención); diseño para el agro y el campo (desarrollo de herramientas, nuevos procesos para cosecha/post-cosecha/recolección); gestión de proyectos sostenibles de diseño (desarrollo de iniciativas con impacto social y ambiental a través de la materialidad); diseño de servicios y experiencias (conceptualización de interacciones que tienen las personas y usuarios con el proveedor del servicio).

Esto mostraría la creciente tendencia a consolidar un profesional holístico en el diseño (desde la formación pregradual), que reconozca el discurso esencial y compartido de todas las ramas de las disciplinas creativas, pero, con un sentido activo hacia el fortalecimiento de saberes que respondan a las situaciones particulares de sus escenarios próximos, desde la misma formación continuada y postgradual, o la articulación inter y transdisciplinaria con otras profesiones para construir conocimiento pertinente para el contexto al que se sirve.

Conclusiones

Los principales programas de postgrado ofrecidos en el mundo están encaminados

a la administración de negocios, la gestión y organización empresarial, lo que evidencia una fuerte tendencia hacia la formación de líderes empresariales que influyan en las decisiones relevantes de todo proyecto en diferentes niveles y más allá de los procesos creativos.

El discurso de lo social se viene fortaleciendo y consolidando dentro de la estructura epistemológica del DI como disciplina. Esto favorece procesos de articulación interdisciplinar con otras áreas de conocimiento de naturaleza diversa, pero que encuentran en el diseño un aliado para proyectar y coordinar iniciativas de alto impacto en comunidades y grupos de personas con niveles de vulnerabilidad en diferentes sentidos (políticos, económicos, educativos, alimentarios).

La presencia ineluctable de las tecnologías se da a todo nivel, desde las herramientas digitales para la praxis misma del diseño, hasta los métodos y metodologías propias para comunicar e intercambiar información durante los procesos creativos, de desarrollo e implementación de las soluciones. Esa presencia le permite a la profesión y sus agentes activos otras dinámicas de construcción mental y lógicas de pensamiento renovado, que salen a flote dentro de la misma globalidad, como posibilidades favorables al enriquecimiento de lo proyectual.

El DI, enmarcado en el concepto general de Diseño, se viene transformando hacia una disciplina holística, que alimenta los discursos de las profesiones creativas relacionadas o agrupadas de acuerdo con sus características particulares. De esta manera, se propicia una dilución de las fronteras que separan a cada gremio por sus competencias, acercándolos y congregándolos cada vez más en una sola mirada global de la profesión, fortalecida desde

discursos especializados, pero fomentando competencias globales.

La educación y la enseñabilidad en el Diseño seguirán orientadas hacia la formación creativa. Esta se apoya en metodologías y estrategias que deben transformarse constantemente, de acuerdo con las competencias del diseñador en proceso, para que responda a las características de cada proyecto contextualizado en las regiones en las que se ejecuta.

Referencias

- Aicher, O. (1997). *El mundo como proyecto*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Angulo, C. (2013). *Pasantías de diseño con investigación*. Disponible en <http://foroalfa.org/articulos/pasantias-de-diseno-con-investigacion>
- Dorst, K. (2011). The core of “design thinking” and its application. *Design Studies*, 32 (6), 521-532.
- Flusser, V. (2002). *Filosofía del diseño*. Madrid: Síntesis.
- Herrera, M. (11 de noviembre de 2010). *Investigación y diseño: reflexiones y consideraciones con respecto al estado de la investigación actual en diseño*. Disponible en http://www.nosolousabilidad.com/articulos/investigacion_diseno.htm
- Heskett, J. (2008). *El diseño en la vida cotidiana*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Barba, S. <http://go-green.es>. (2013). *Ecodiseño*. Disponible en <http://go-green.es>: <http://go-green.es/node/4>

- ICSID (2007). International Concil Societies of Industrial Design. Disponible en <http://www.icsid.org/about/about/articles31.htm>
- ICSID (2010). *Icsid Regional Report Latin America*. INITIATIVE, E. D. (2012). *Design for Growth & Prosperity. Report and Recommendations of the European Design Leadership Board*. Helsinki, Finland: DG Enterprise and Industry of the European Comission.
- Keyson, D., & Bruns, M. (2009). *Empirical Research Through Design*. Disponible en <http://purl.tue.nl>: <http://purl.tue.nl/372273160165749>
- Max-Neef, M. (1998). *Desarrollo a Escala Humana. Conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones*. Barcelona: Icaria.
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (15 de abril de 2013). *Programa Nacional de Diseño Colombiano*. Disponible en <http://www.mipymes.gov.co/publicaciones.php?id=935>
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (2012). *Talleres de Transferencia de conocimiento en Diseño & Innovación para la Competitividad Empresarial*. Disponible en <http://www.mipymes.gov.co>: <http://www.mipymes.gov.co/publicaciones.php?id=2632>
- ONU (2013). *ECOSOC. Consejo Económico y Social*. Disponible en <http://www.un.org/es/ecosoc/>
- PNUD (2013). *Colombia*. Disponible en <http://www.pnud.org.co>: <http://www.pnud.org.co/sitio.shtml?apc=aBa020101--#.UkNOqdJLNP8>
- Press, M., y Cooper, R. (2009). *El diseño como experiencia*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Senado de la República de Colombia. (1994). *Ley 157 de 1994*. Disponible en http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley/1994/ley_0157_1994.html Disponible en <http://es.scribd.com>: <http://es.scribd.com/doc/52795799/100-definiciones-de-diseno>
- Simón, G. (2009). La trama del diseño. México: *Designio*, 20-25.
- Torrent, R., y Marín, J. (2005). *Historia del diseño industrial*. Madrid: Cátedra, Grupo Anaya S.A.
- UCP (2005). Fundamentos curriculares para la UCPR. Disponible en www.ucp.edu.co/ucp_docs/fundamentos_curriculares_ucp.pdf
- UCP (2013). *Estudio Tendencias de la Disciplina. Términos de Referencia*. Pereira: Autor.
- UNAM (2013).. *Requisitos de ingreso al Centro De Investigaciones de Diseño Industrial (CIDI)*. Disponible en http://www.arq.unam.mx/lic_di/docs/RequisitoIngresCIDI.pdf
- Universidad Autónoma de Manizales. (2013). *Diseño-Industrial.pdf*. Disponible en <http://www.autonoma.edu.co/attachments/article/93/DISE%C3%91O-INDUSTRIAL.pdf>