



# BUCHANAN Y EL DISEÑO

(BUCHANAN PARA DISEÑADORES)

Ricardo López-León / Alma Real Paredes  
(Coordinadores)





BUCHANAN Y EL DISEÑO  
(BUCHANAN PARA DISEÑADORES)





BUCHANAN Y EL DISEÑO  
(BUCHANAN PARA DISEÑADORES)

Ricardo López-León

Alma Real Paredes

(Coordinadores)



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE AGUASCALIENTES

BUCHANAN Y EL DISEÑO  
(BUCHANAN PARA DISEÑADORES)

Primera edición 2021

D.R. © Universidad Autónoma de Aguascalientes  
Av. Universidad 940  
Ciudad Universitaria  
C.P. 20100  
Aguascalientes, Ags.  
<https://editorial.uaa.mx/>

D.R. © Ricardo López-León  
Alma Rosa Real Paredes  
(Coordinadores)

D.R. © Juan Alberto Martín del Campo  
Alma Rosa Real Paredes  
Cynthia Villagómez Oviedo  
Ricardo López-León  
Deyanira Bedolla Pereda  
Eréndira Mancilla González  
Manuel Guerrero Salinas

ISBN 978-607-8834-08-2

Hecho en México / *Made in Mexico*

ÍNDICE







PRESENTACIÓN	11
BUCHANAN COMO INTRODUTOR A LA FILOSOFÍA PARA LOS DISEÑADORES <i>Juan Alberto Martín del Campo</i>	19
PENSAR EL DISEÑO. APORTACIONES DE LA ÓPTICA DE RICHARD BUCHANAN <i>Alma Rosa Real Paredes</i>	39
REFLEXIONES SOBRE EL PENSAMIENTO DE RICHARD BUCHANAN EN TORNO A LA INVESTIGACIÓN EN EL DISEÑO <i>Cynthia Villagómez Oviedo</i>	65
BUCHANAN Y EL QUINTO PRINCIPIO DEL DISEÑO <i>Ricardo López-León</i>	89
AMPLIACIÓN Y RESIGNIFICACIÓN DEL FACTOR HUMANO PARA EL DISEÑO <i>Deyanira Bedolla Pereda</i>	111
HUMANISMO Y NEOPOSITIVISMO EN EL DISEÑO DEL PRESENTE SIGLO <i>Eréndira Mancilla González y Manuel Guerrero Salinas</i>	141



PRESENTACIÓN





El presente libro tiene como objetivo desentrañar el trabajo de uno de los pensadores más importantes para las disciplinas del diseño por el impacto que ha tenido en la producción del conocimiento, en la práctica profesional y en la educación del diseño. Éste es un trabajo de gran valor para estudiantes y académicos, pues les permitirá acercarse al pensamiento de Richard Buchanan, reconocer el valor de sus aportes, discutirlos, cuestionarlos y si es posible hasta continuarlos. A pesar de ser de los más importantes, también es poco conocido entre estudiantes, puesto que para entrar en su pensamiento existe primero la barrera del lenguaje, ya que la gran mayoría de los textos y conferencias en video que ha impartido en universidades de todo el mundo, se encuentran en inglés y no están subtituladas. El segundo obstáculo para los que sí conocen el lenguaje, quizá sea el entramado de sus textos, puesto que en ellos aborda problemas de las disciplinas del diseño ya de por sí complejas. Así, aunque el autor no es incomprensible, quizá sí requiere invertir tiempo y esfuerzo, que son dos cosas con las que generalmente no se cuenta cuando se está inserto en la dinámica universitaria, puesto que las labores académico-administrativas suelen consu-

mirlo. Con el objetivo de colaborar en la comprensión y discusión de las ideas de Buchanan y acercarlas a toda la comunidad académica teniendo como prioridad a los estudiantes, los autores que participamos en este esfuerzo colectivo nos dimos a la tarea de identificar líneas guía en el pensamiento de Buchanan, a través de sus textos y conferencias.

*Buchanan y el diseño* es un libro que presenta los resultados de investigadores ubicados en diferentes universidades del país, miembros de la Red de Investigadores en Diseño. Esta obra pretende identificar las perspectivas que han tenido mayor impacto en la comprensión de las disciplinas del diseño, tales como diseño gráfico, diseño industrial, diseño de moda, diseño de interiores, diseño de interacción, diseño de servicios, entre otras. Los hallazgos son de gran valor académico pues permiten, primero, presentar un autor medular en la comprensión del diseño a un público nuevo, quizá porque el idioma no permitía un acercamiento a profundidad; segundo, reconocer ideas centrales del autor que han tenido un impacto significativo en diferentes áreas del diseño; tercero, extender sus ideas a nuevos campos y prácticas actuales para comprender las disciplinas del diseño. Dichos hallazgos se dieron gracias a la revisión colectiva de publicaciones del autor, entrevistas y conferencias que han quedado guardadas en la red.

Richard Buchanan actualmente es profesor de la Weatherhead School of Management de la Case Western Reserve University, así como también *Chair Professor* de Teoría del Diseño, Práctica y Emprendedurismo en el College of Design & Innovation, de la Universidad Tongji, en Shanghai, China. Además, es editor de la revista *Design Issues*, editada por el Massachusetts Institute of Technology (MIT), la cual es una de las más importantes para publicar hallazgos de investigación a nivel internacional.

Antes de entrar a Weatherhead, fue director de la Escuela de Diseño de la Carnegie Mellon University, inaugurando para esa institución los programas de diseño de interacción a nivel de maestría y doctorado. Ampliar la concepción del diseño a otros campos, y en particular extender lo que se entiende por diseño de interacción, es una de las ideas que el autor autoprocama como

mayor contribución. Su mismo perfil en la Weatherhead indica que “el diseño de interacción no termina en las pantallas planas de las computadoras, sino que se extiende a la vida personal y social de los seres humanos y emerge como diseño de servicios, diseño organizacional y gestión del diseño”.<sup>1</sup>

El pensamiento de Richard Buchanan está fuertemente influenciado por el trabajo de Richard McKeon y John Dewey. El primero fue su maestro durante sus estudios en la Universidad de Chicago, en la que obtuvo su Licenciatura en Artes y luego su doctorado. La influencia de McKeon es evidente, pues uno de los temas en los que éste insistió fue la discusión de la nueva retórica, a través de la cual buscaba brindar una mayor atención a los problemas de las sociedades actuales, inquietud que lo llevó a colaborar en la fundación de los derechos humanos de la UNESCO. Según McKeon, dado que en nuestra era nos enfrentamos a nuevas experiencias, requerimos también una nueva retórica con un alcance expandido para comprenderla. Buchanan no sólo continuaría con el trabajo de la nueva retórica, reinterpretando conceptos aristotélicos, sino que también insistiría en la expansión de lo que comprendemos como diseño. Buchanan, como parte de los discípulos de McKeon, colaboraría años después en una obra colectiva que reunía los principales textos de su profesor, titulada *Escritos selectos de Richard McKeon*. La influencia de Dewey en Buchanan también fue responsabilidad de McKeon, ya que éste fue discípulo de John Dewey durante sus estudios de doctorado. El mismo Dewey era el director de su tesis doctoral enfocada en el filósofo Baruch Spinoza. John Dewey, considerado uno de los pensadores más influyentes de la primera mitad del siglo xx, así como uno de los padres del pragmatismo, insistía en ideas que revolucionarían la educación, como presentar un pensamiento vinculado a la acción y no como una práctica contemplativa. Estas ideas también resonarían en la perspectiva de Donald Schön y su propuesta del practicante reflexivo. Así, para Buchanan, el pensamiento de diseño, es decir, concebir la actividad de diseño como una acción pensante, desvinculado de la forma, era fundamental

---

1 <https://weatherhead.case.edu/faculty/george-buchanan>

para poder expandir los alcances de la actividad profesional de dichas disciplinas, independientemente de los productos que ésta generara.

Como profesor de la Weatherhead, el perfil menciona sólo dos proyectos, lo que supone que son los más importantes para el autor en el momento actual, y que ejemplifican el diseño de interacción fuera de las pantallas en el que el mismo autor insiste. Uno de esos proyectos se refiere al rediseño del Sistema de Impuestos Australiano y el desarrollo de productos e información para el Servicio Postal de Estados Unidos de América. Con los ejemplos anteriores el autor deja clara su postura: salir de la concepción tradicional del diseño como productor de objetos y entrar a una nueva concepción que permita pensar en un diseño capaz de transformar sistemas.

Como autor ha sido muy prolífico, muchos de sus textos se encuentran en la revista que él mismo edita, *Design Issues*, y otros en revistas para las que también colabora, como *Design Studies* o *she ji*. Entre éstos, el artículo más referenciado de acuerdo con Google Scholar, una plataforma que mide cuántas veces es citado un texto, es el de *Wicked Problems in Design Thinking*. El artículo publicado en 1992 reflexiona los problemas a los que se enfrenta la práctica del diseño, identificándolos como problemas perversos, pues no pueden ser resueltos de una sola manera, ni por una única vez, o en una sola acción. Así, requieren ser abordados desde el pensamiento de diseño, también complejo, sistémico y abierto. Esto último ha ido quedando más claro con nuevas intervenciones que ha hecho el autor, así como con aportaciones de otros autores. El impacto de la perspectiva expuesta en este artículo ha sido tal que el texto ha sido citado más de 3,000 veces sólo en revistas indexadas; esto es, probablemente sin contar las tesis en las que se aborda, libros y otro tipo de publicaciones.

Dado que el trabajo de Buchanan es extenso, los textos que se presentan aquí no abarcan todo su pensamiento, ni la exposición de todas sus ideas o contribuciones. Este libro tampoco se presenta como una mera interpretación de las ideas del autor, sino que los investigadores que aquí colaboramos hemos buscado la forma de encontrar aplicación en las mismas y revisarlas de



manera que puedan surgir nuevos cuestionamientos y nuevas reflexiones para que la construcción de conocimiento en el diseño no se detenga. Así, el primer capítulo habla del rol que representa Buchanan, como uno de los primeros filósofos en estudiar el diseño y, por lo tanto, como introductor del pensamiento filosófico para los diseñadores. El segundo capítulo es un recorrido por algunos de los textos más socorridos del autor, identificando las ideas esenciales que en ellos se aborda y su pertinencia para el diseño. El tercer capítulo recupera las reflexiones que Buchanan hace sobre la investigación en diseño a fin de contrastarlo con el contexto y las prácticas actuales para identificar su vigencia. El capítulo cuarto revisa la propuesta de Buchanan sobre los cuatro órdenes del diseño y el origen de las disciplinas, para luego construir cuatro principios del diseño y proponer un quinto a partir de la lectura entre líneas a fin de contrastar las ideas del autor. El capítulo quinto se centra sobre la concepción que Buchanan expone acerca del factor humano, reflexionando no sólo sobre el rol del diseño ante los problemas actuales, sino también sobre su responsabilidad frente a los mismos. El sexto capítulo revisa los elementos que contribuyen al desarrollo del diseño complementado con el estudio de mega tendencias y dibujando un escenario futuro de la profesión, desde una perspectiva centrada en el hombre y la tecnología.

El abanico de ideas expuestas en este libro es también evidencia de la capacidad de Richard Buchanan como pensador del diseño, así como del impacto de sus reflexiones en la teoría, la práctica y la educación del diseño. Esperamos que este libro sea una invitación a conocer al autor, así como a la teoría del diseño, que permita atraer nuevos lectores y generar nuevas reflexiones. En este mundo cada vez más complejo se necesitan nuevas interpretaciones, ideas que hagan frente a los problemas de las sociedades actuales y, como diría Buchanan, mejorar la experiencia humana.



BUCHANAN COMO INTRODUTOR  
A LA FILOSOFÍA PARA LOS DISEÑADORES

Juan Alberto Martín del Campo  
*Universidad Cuauhtémoc*





## Buchanan, el diseño y la filosofía

El objetivo de este texto es reflexionar sobre la importancia del conocimiento general de la filosofía para los diseñadores, y el valor que aporta Richard Buchanan para la introducción a este tema desde el contexto en el que desarrolla sus argumentos, haciéndolo dialogar con autores, que desde la teoría del diseño y la filosofía contemporánea abonan al interés por adquirir una actitud crítica en los diseñadores.

A lo largo de la historia, el diseño ha sido explicado desde distintas ópticas teóricas, relacionándose con las humanidades, las artes y la tecnología en sus distintas disciplinas; es por ello que resulta relevante la revisión y discusión sobre las aportaciones de Buchanan, ya que es un autor que ha ampliado el panorama reflexivo para el diseño desde las nociones con las que trabaja.

En el devenir del tiempo, el diseño ha modificado su quehacer, se ha diversificado y ha mutado de acuerdo a los distintos componentes sociales, culturales, económicos y tecnológicos que entran en su desarrollo. La cultura

contemporánea de mercado y los sectores empresariales promueven, defienden y necesitan de un avezado y sofisticado conjunto de herramientas que aporten valor a los servicios y productos dentro de un fuerte marco de competencia. Este pensamiento de mercado es cada vez más estratégico, debido a las condiciones sociopolíticas propias de nuestra *época global*.

Los desarrollos tecnológicos y la expansión de los flujos de capital han transformado la manera en la que entendemos el diseño; por ello resulta necesaria la reflexión sobre las distintas disciplinas que abarca, ya que hemos pasado de comprenderlas dentro de un marco creativo relacionado con la producción de objetos y comunicaciones, a la creación de experiencias y la explotación de las sensaciones humanas.

Las maneras en las que valoramos el diseño distan mucho de lo que se pensaba en las escuelas europeas y los estilos de principios del siglo xx; y aunque muchos de ellos asentaron las bases de proyección y producción que tenemos hoy, resulta necesario renovar nuestras observaciones y reflexiones sobre lo que hoy significa hacer diseño.

Teorizar el diseño resulta una tarea compleja, debido a su corta tradición dentro del campo académico en comparación con otras áreas disciplinares. La genealogía de la enseñanza del diseño se ha vinculado históricamente con talleres y escuelas que forjaron estilos muy utilizados y reinterpretados durante los años venideros, tales como Vjutemás en la Unión Soviética y Bauhaus y la HfG de Ulm en Alemania durante el siglo xx. Pero la inclusión de las distintas disciplinas del diseño a las universidades fue en épocas posteriores. En este sentido ha sido necesario el desarrollo de investigaciones y la inclusión de teorías y métodos que ayuden al desarrollo y la interpretación del diseño, no sólo para la producción de objetos, espacios y comunicaciones, sino para entenderlo como un amplio fenómeno de la cultura moderna y contemporánea.

Richard Buchanan ha ampliado el panorama de la teoría del diseño, ya que lo ha entendido más allá del objeto, ha desarrollado el concepto *pensamiento diseño*, siendo de gran influencia incluso para áreas económicas, ya

que aporta una amalgama de factores a tomar en cuenta para la inventiva de proyectos de diseño, como lo son: la investigación de usuarios, el desarrollo de la creatividad, el trabajo colaborativo y la solución de problemas a través de acciones específicas.

Su pensamiento se enmarca dentro del *neo positivismo*, lo cual es importante considerar para comprender cómo despliega sus argumentos, cómo interpreta el diseño y el uso que hace de ciertos autores provenientes de la filosofía y de las ciencias. A lo largo de sus textos, se hace explícita su preocupación por indagar sobre el diseño desde fundamentos retóricos, sociológicos, económicos y filosóficos. Desde esta última área del conocimiento es donde podemos leer su óptica teórica particular.

Para comprender la relación del diseño y la filosofía en Buchanan y poder establecer un diálogo entre su pensamiento y otros autores, tomaremos algunos argumentos provenientes del texto *Retórica, humanismo y diseño y Problemas perversos en el pensamiento del Diseño*, publicados en los años noventa del siglo xx. En el primero, Buchanan desarrolla un recorrido histórico y teórico en torno a las artes liberales y su relación con el diseño. En el segundo analiza y evalúa las problemáticas tecnocientíficas, éticas y sociales que lleva consigo el concepto *pensamiento diseño*. Los dos textos demuestran las actitudes filosóficas que nuestro autor toma para desarrollar sus premisas, tales como: el diálogo, el pensamiento crítico, la interpretación histórica y sobre todo la invención de conceptos.

Para enmarcar la concepción de filosofía que utilizaremos, partiremos de una perspectiva contemporánea, desde los argumentos expuestos en el libro *¿Qué es la filosofía?* (1997), de Gilles Deleuze y Félix Guattari, autores que desarrollaron en conjunto obras importantes para el campo, entre las que destaca *Capitalismo y esquizofrenia*, dividido en dos tomos: *El Antiedipo* (1972) y *Mil mesetas* (1980), escritos en los que critican el pensamiento psicoanalítico proliferante de aquella época, además, desarrollan un tratado sobre la economía y los aspectos sociales que la rodean, desde teorías de la subjetividad y la multiplicidad. Resulta complejo definir su producción, en muchas ocasiones se les

ha asociado con el *post-estructuralismo*, aunque algunas de sus obras marcan algunas diferencias con esta línea de pensamiento.

En *¿Qué es la filosofía?*, Deleuze y Guattari (1997) establecen distinciones creativas entre la ciencia, el arte y la propia filosofía con la finalidad de esclarecer sus límites y puntos de encuentro. Para estos autores, la ciencia crea *prospectos* a través de *functores* asociados a las fórmulas, leyes y axiomas; es paradigmática porque crea “modelos dignos de seguir”. El arte, por su lado, crea *bloques de sensaciones* que intervienen en la percepción de los espectadores de las obras, con la finalidad de hacerlos pensar en rutas distintas de interpretación sobre los fenómenos que ocurren en la realidad, los autores les llaman *perceptos*. Finalmente, la filosofía se dedica a la creación de conceptos, siempre desde un núcleo sintáctico, es decir desde conexiones, encajenamientos y relaciones concretas de significación, valiéndose del uso de personajes *pro-filosóficos* y un plano (o mapa) de *inmanencia* (concepto contrario a la trascendencia promovida por el idealismo). Esta última refiriéndose a la materialidad y la realidad sensible. Los autores lo explican de esta manera:

La filosofía procede por frases, pero no siempre son proposiciones lo que se extrae de las frases en general. Sólo disponemos por el momento de una hipótesis muy amplia: de frases o de un equivalente, la filosofía saca *conceptos* (que no se confunden con ideas generales o abstractas), mientras que la ciencia saca *prospectos* (proposiciones que no se confunden con juicios), y el arte saca *perceptos* y *afectos* (que tampoco se confunden con percepciones o sentimientos). En cada caso, el lenguaje se ve sometido a penalidades y usos incomparables, que no definen la diferencia de las disciplinas sin constituir al mismo tiempo sus cruzamientos perpetuos (Deleuze & Guattari, 1997, p. 30).



## Diálogo con Buchanan desde la teoría del diseño y la filosofía contemporánea

Bajo la concepción sobre filosofía que aportan Deleuze y Guattari, partiremos para analizar algunas de las aportaciones de Buchanan, como se mencionó antes, desde los textos *Retórica, humanismo y diseño* y *Problemas perversos en el pensamiento del Diseño*. En este breve análisis, haremos dialogar a Buchanan con ideas expuestas por dos autores clave dentro de la teoría del diseño y la filosofía contemporánea: Renato de Fusco, Luis Rodríguez Morales, Santiago López Petit y Gilles Lipovetsky en coautoría con Jean Serroy. La elección de estos autores va en función de la utilización de conceptos filosóficos como una parte importante de los fundamentos de sus textos; por otro lado, funcionan como un contraste interesante a las concepciones de Buchanan sobre el diseño, promoviendo así desde este escrito la actitud dialogante de la filosofía.

En *Retórica, humanismo y diseño*, Buchanan (1995) muestra una visión abierta sobre los orígenes del diseño, en la que retoma las narraciones más comunes en su genealogía. Estos orígenes pueden ser rastreados desde la creación del universo, el desarrollo de las imágenes y objetos prehistóricos, la Revolución Industrial y los inicios del siglo xx. Estas perspectivas sirven como núcleos interpretativos que han moldeado diversos estudios sobre el diseño y la cultura tecnológica. Buchanan señala al respecto:

Los orígenes del diseño usualmente se remontan a solamente uno de cuatro comienzos. Algunos alegan que el diseño empezó en el siglo xx con la formación de nuevas disciplinas del pensamiento del diseño. Otros argumentan que el diseño empezó en los primeros días de la Revolución Industrial con la transformación de los instrumentos de producción y las condiciones sociales del trabajo. Aun así, otros afirman que el diseño tuvo sus inicios en el periodo de la prehistoria con la creación de imágenes y objetos que desarrollaron los hombres primitivos. Y finalmente, algunos aseguran que el diseño comenzó con la creación del universo,

el primer acto de Dios, quien representa el modelo ideal de un creador a quien todos los diseñadores humanos, con o sin intención, intentan imitar (Buchanan, 1995, p. 4).

Buchanan hace énfasis en el enfoque retórico desde el carácter disciplinar que el diseño ha representado a lo largo de su historia, lo describe como un fenómeno que en su mejor acepción puede comprenderse como un arte liberal, esto dependiendo de las maneras en las que los diseñadores, creativos e investigadores lo han concebido y practicado.

En el pensamiento de Buchanan subyace una preocupación por el fomento de los valores clásicos del humanismo y las artes integradoras de la antigüedad, el Renacimiento y la modernidad, recalcando la importancia y necesidad de la retórica como un sistema que ha ayudado a mantener un equilibrio entre los saberes científicos y filosóficos, los aspectos políticos, la economía y el desarrollo tecnológico de las sociedades occidentales. En este sentido, el diseño contribuiría al humanismo en tanto arte liberal, que para Buchanan estaría mejor resguardado y apuntalado teóricamente por el sistema retórico. Es así que el diseño puede leerse como un fenómeno *complejo* (concepto utilizado por los filósofos Edgar Morín y Rolando García desde sus teorías epistemológicas), que necesita comprenderse desde un enfoque filosófico, cientificista y academicista.

Desde este sentido, en el libro *Diseño, estrategia y táctica* de Luis Rodríguez Morales (2004), podemos encontrar enfoques clave que implicarían la científicidad, el pensamiento estratégico y el uso de métodos para el diseño. Esto por una necesidad de establecer cimientos de producción en los que la creatividad pueda ser guiada de manera estructurada, entrando aquí en juego el carácter institucional, académico e histórico del diseño. Sin duda las escuelas alemanas Bauhaus y HfG de Ulm abrieron una importante brecha hacia la sistematización e integración de técnicas, saberes y teorías para el diseño; la Bauhaus desde una perspectiva de experimentación y expresión artística, cercana a la abstracción como corriente de vanguardia, y la HfG de Ulm con

una aspiración positivista y metódica que ayudó a crear objetos ampliamente funcionales, duraderos y útiles.

La necesidad del uso de un pensamiento estratégico, de métodos y procesos de investigación científica aunados a saberes técnicos para el diseño, nos ubican hoy en la necesidad de aproximarnos a conceptos filosóficos y a la actitud interpretativa, reflexiva y dialogante que éstos promueven; además, el cientificismo le otorga mayor estatus a las disciplinas del diseño, tal como Rodríguez Morales (2004) afirma:

[...] “gracias a ella [a la metodología], el diseño adquiere una actitud de signo científico que le otorga cierta conciencia moral, al permitirle el rechazo de dogmas, apriorismos o intuiciones prematuras e injustificadas como soluciones definitivas”. La búsqueda de un estatus científico ha sido muy importante para el diseño. Al inicio de la Revolución industrial, la innovación se hacía primero, y después se le buscaba un cierto principio científico, como fue el caso de la máquina de vapor, de la que sólo tiempo después de conocerla y usarla se comprendieron los principios físicos y químicos a los que respondía su acción. Ante el avance tecnológico, con su consiguiente división del trabajo, se hizo necesario optimizar tanto esfuerzos como capital invertido. Esto invirtió, el proceso y poco a poco la investigación fue ganando terreno hasta imponerse no sólo como principio sino como ideal.

En el mundo académico, ser “científico” da responsabilidad. De aquí que —en muchos casos— a los profesores universitarios se los evalúe con base en trabajos “publicados” y no en diseños realizados, lo que es inexplicable en una escuela de diseño. Esta cientifización fue impulsada por la opinión de que las soluciones adecuadas a los problemas actuales del diseño requerían una previa elaboración científica, así como la crítica de la actitud típica del diseñador como mero consumidor de ciencia, que tan sólo utilizaba más o menos ocasionalmente los conocimientos científicos. Dar este estatus es otra de las causas para la existencia de

los métodos, “el deseo de conferir a la actividad proyectual el estigma de la respetabilidad académica de que goza –con razón o sin ella– el concepto de ciencia”.

Otra razón para apoyarse en las metodologías es la necesidad de explicar a otros las soluciones alcanzadas, “demostrando” que no son formas gratuitas: “dar explicaciones de por qué un proyecto ha llegado a determinadas soluciones y no a otras”. Sin embargo, como se verá más adelante, las explicaciones sobre el porqué de la forma final del producto, en ocasiones se convierten más en una racionalización que en una real argumentación.

Son éstos los motivos que internamente nos han llevado a los diseñadores a desarrollar metodologías que en ocasiones parecen más complejas que los problemas que queremos resolver (Rodríguez, 2004, pp. 20-21).

En su texto *Problemas perversos en el pensamiento del Diseño*, Buchanan (1990) integra en sus aportaciones la combinación entre la teoría y la práctica, en donde los diseñadores serían responsables de desarrollar habilidades inventivas, de juicio, de toma de decisiones y de evaluación. Analiza las problemáticas operativas y de pensamiento a las que los diseñadores se enfrentan para la solución de problemas; esto nos da luz hacia la comprensión del diseño como una disciplina que se abre hacia campos que implican la complejidad social, y hacia nuevas tecnologías de producción propias de nuestro mundo contemporáneo, sin dejar de contemplar las tradiciones discursivas de las distintas épocas del pensamiento y la filosofía occidental, sobre todo desde las artes liberales:

[...] Las artes liberales fueron originadas en el Renacimiento y han experimentado prolongados desarrollos que culminaron en el siglo XIX como una educación enciclopédica *de las bellas artes, las bellas letras*, la historia, varias ciencias naturales y matemáticas, la filosofía y las incipientes ciencias sociales. Este círculo de aprendizaje fue dividido en materias particulares, cada una con su propio método o conjunto de

métodos apropiados para su exploración. En el apogeo de las artes liberales, estas materias proveían un entendimiento integrado de la experiencia humana y cantidad de conocimientos disponibles para ellas. Sin embargo, para finales del siglo XIX, algunas materias habían sido exploradas en forma progresiva con métodos más refinados y entonces nuevas materias fueron añadidas de acuerdo a los avances del conocimiento. [...] Los diseñadores están explorando integraciones concretas del conocimiento que combinarán la teoría con la práctica para nuevos propósitos productivos y ésta es la razón por la que asistimos a un cambio en el pensamiento del diseño a partir de las nuevas artes liberales a una cultura tecnológica (Buchanan, 1990, p. 2).

Desde esta perspectiva, resulta intrincado señalar con precisión cuáles son los componentes que históricamente han hecho de los distintos diseños, las disciplinas creativas que hoy conocemos y a las cuales Buchanan relaciona con la genealogía de las artes liberales. Renato de Fusco (2006), en su libro *Historia del diseño*, utiliza el concepto filosófico de *fenomenología* para darnos luz ante este problema, que en gran medida afecta la manera en la que definimos al diseño. Estudia desde una perspectiva fenomenológica los componentes socioculturales y tecnológicos del diseño, para ello construye un “artificio historiográfico” en el que incluye cuatro unidades de análisis que ayudarían a entender al diseño como un proceso unitario: el proyecto, la producción, la venta y el consumo. De Fusco (2006) explica:

[...] el “artificio historiográfico” de base que proponemos radica en el hecho de que no se asume una definición incierta del diseño, sino su fenomenología más contrastada. Y ésta resulta una suerte de estructura invariable: sean cuales sean las concepciones del diseño, el ámbito particular que se pretende examinar, la sucesión temporal de sus manifestaciones, etc., siempre se dan cuatro factores o momentos que convierten la experiencia del diseño en un proceso unitario: el proyecto, la

producción, la venta y el consumo. Éstos deben entenderse como un hecho objetivo y, a la vez, como una "instancia" expositiva.

Una vez asumidos como hechos objetivos, aunque correspondan a cuatro fases sucesivas, no pueden dividirse, pues ninguno existe (o no debería) si no es en relación con los demás. En cambio, si los asumimos como parámetros, como "artificio historiográfico", podemos distinguirlo entre sí para analizar mejor la amplia red de temas y problemas que cada uno suscita. De este modo, tendremos un cuadro conceptualmente unitario del diseño y, operativamente, cuatro secciones analíticas del mismo [...] Bajo este prisma se comprende hasta qué punto resulta erróneo limitarlo únicamente a la proyectación, o sólo a la industrialización, o al comercio, etc.; cuán obsoletas resultan las polémicas entre diseñadores y productores, entre fabricación y marketing; y hasta qué punto es importante el rol de los consumidores, que con su adquisición (y más aún con su adhesión por gusto, por conveniencia, por cuestión de prestigio, etc.) sancionan, al cabo, el éxito de un producto [...] De este modo, el parámetro de las cuatro fases "proyecto, producción, venta y consumo", nos indicará aquellos fenómenos que, respondiendo a todos los requisitos del esquema, pueden ser asumidos como auténticos "acontecimientos" de nuestra historia. Los otros aspectos del diseño que no se ajustan a dicho esquema son o meramente culturales, o absolutamente industriales, o estrictamente comerciales y, por tanto, ajenos a nuestro examen [...] (De Fusco, 2006, p. 14).

Cabe destacar que estas unidades creadas desde la línea fenomenológica atienden a una serie de estudios filosóficos que aunque tienen su genealogía desde las tradiciones antiguas de pensamiento, han pasado por diversas etapas y se han actualizado. Autores importantes para el campo, como Edmund Husserl (1859-1938) y Martin Heidegger (1889-1976), integraron al estudio de los fenómenos un enfoque existencialista, línea continuada posteriormente por Jean-Paul Sartre (1905-1980). Dando un giro al cientificismo, al

idealismo platónico-aristotélico y al positivismo, cuestionando la objetividad de los estudios científicistas.

Hasta nuestros días esta perspectiva es considerada de gran relevancia para los estudios estéticos y culturales; abrió un amplio campo a ópticas contemporáneas como la hermenéutica y el postestructuralismo, trayendo consigo métodos de análisis y escritura que consideran la complejidad y las subjetivaciones sociales como elementos intrínsecos para estudiar lo humano y su historia.

Posiblemente, resultaría problemático intentar ligar a Richard Buchanan a concepciones filosóficas contemporáneas como las antes mencionadas, debido al carácter *neopositivista* que su producción nos presenta. Aun así podemos encontrar rasgos y cualidades propias de un análisis filosófico detallado y exhaustivo de la realidad, enfocadas al estudio del diseño como un fenómeno sociocultural, que ha pasado de ser una actividad comercial, a definirse como “un nuevo arte liberal de la cultura tecnológica”, haciendo énfasis en los valores renacentistas y eurocéntricos que sostienen en gran medida al desarrollo tecno-científico por medio del cual se gestó el capitalismo contemporáneo, Buchanan (1990) señala:

En el siglo xx se ha visto que el Diseño ha evolucionado de ser una actividad comercial a llegar a ser una *profesión*, a una *investigación técnica* e incluso a lo que ahora debería de reconocerse como un *nuevo arte liberal de la cultura tecnológica* [...]

[...] Las disciplinas integradoras tienen como finalidad servir al enriquecimiento de la vida humana a través del entendimiento, la comunicación y la acción. El significado de buscar una base científica para el diseño no consiste en reducirlo a una o a otra de las ciencias, siendo una extensión del proyecto de los neo-positivistas y así presentado en estos términos por algunos teóricos diseñadores. Más bien consiste en una conexión e integración del conocimiento útil de las artes y ciencias asociadas, pero de forma que estén hechos en función a los problemas y propósitos del presente. Los diseñadores están explorando integracio-

nes concretas del conocimiento que combinarán la teoría con la práctica para nuevos propósitos productivos y ésta es la razón por la que asistimos a un cambio en el pensamiento del diseño a partir de las nuevas artes liberales a una cultura tecnológica (Buchanan, 1990, pp. 1-2).

Desde el enfoque neopositivista e idealista de Buchanan podemos encontrar influencia de filósofos clásicos como Platón y Aristóteles, además de John Dewey (1859-1952) desde la psicología, la filosofía política y la filosofía de la educación, para apuntalar y solidificar los cimientos de sus argumentos, dándole utilidad a estas teorías para la práctica. Aborda el diseño como una disciplina flexible e integral que se alimenta de conocimientos artísticos y científicos con el fin de sistematizarlo y enmarcarlo como una actividad relevante para el progreso y el desarrollo humano, desde la comunicación, la construcción y el pensamiento estratégico, mediante la inclusión de elementos materiales, mentales y tecnocientíficos en pos del humanismo. En acuerdo con Buchanan, las distintas disciplinas del diseño han coadyuvado al proceso civilizatorio de occidente.

Para autores posmodernos, este progreso ha traído consigo el derrumbe de los *meta-relatos* (principalmente del progreso civilizatorio) y, aunque los avances tecnológicos cobijados por el humanismo han remediado muchos problemas, también éstos han provocado desastres medioambientales y grandes desigualdades sociales. En su libro *Breve tratado para atacar la realidad*, el filósofo español Santiago López Petit (2009) cuestiona el debate entre lo moderno y lo posmoderno (tal como lo desarrollaría Jean-François Lyotard en su libro *La condición posmoderna*), denominando a nuestro tiempo como una "época global", que se caracteriza por el desmedido desborde de capital, en la que los flujos económicos definen en gran medida el orden y/o control sociopolítico. El progreso y el avance civilizatorio que proponía el ideal humanista se ve opacado por los graves problemas que enfrentamos, entre los que destaca la precarización, la violencia y los irreversibles daños ecológicos, López Petit (2009), define la "época global" de la siguiente manera:



La época global rompe con la modernidad, y no es mera modernidad radicalizada, como sostienen algunos autores. La pérdida del control sobre nuestras vidas, la nueva individualización, etcétera, pueden entenderse como consecuencias de la radicalización de la modernidad, pero estas «consecuencias» no son lo que caracteriza esencialmente a la época global. La referencia del discurso postmoderno al «estallido» o a «la dispersión», incluso en su formulación materialista como posfordismo, es también incompleta. El posfordismo con su flexibilidad es tan sólo un anuncio y preparación de la época global que viene.

La concepción clásica de la modernidad sostiene que la modernización consiste en un proceso endógeno, obra de la razón misma. Asimismo, construye una imagen racionalista del mundo, lo que implica la dualidad sujeto/objeto, y por tanto una distancia del hombre respecto al mundo. El discurso postmoderno, en cambio, suprime esta distancia al situar al hombre completamente dentro de un mundo cultural hecho de signos y lenguajes ahistóricos. En la época global, la distancia oscilaría entre cero e infinito. Hay ausencia de mundo y, a la vez, sobreabundancia de él. Todo es dispersión y, simultáneamente, existe una unidad perfecta ya que todo proceso es, ahora sí, verdaderamente endógeno. La compleja (y nueva) interrelación entre lo local y lo global deriva de ello [...]

[...] El discurso postmoderno, con su crítica de la realidad en sí misma, abría una puerta al pensamiento crítico, si bien esta puerta fue cerrada inmediatamente. Evidentemente, a una realidad estallada ya no se le puede aplicar simplemente la rejilla moderna luz/oscuridad que ha guiado desde siempre todo proceso de desvelamiento. El límite del discurso postmoderno reside, sin embargo, en que contempla la realidad como neutra y desde una voluntaria neutralidad política. En otras palabras: el discurso postmoderno tenía la posibilidad de pasar de un paradigma de la emancipación social en crisis a un paradigma de la

subversión social. Pero no lo hará. Y no lo hará porque prefirió acomodarse, convertirse en moda y reflejar la realidad en vez de atacarla. Y, en cambio, le faltaba muy poco. El «pensamiento de la realidad» que trataba de impulsar tenía que bajar del cielo y ser situado en la época global (López, 2009, pp. 22-23).

El desarrollo industrial y tecnocientífico del cual el diseño es parte importante, ha contribuido a las mejoras, pero también al deterioro de lo existente. El capitalismo contemporáneo se caracteriza en gran medida por promover una constante banalización de la realidad. El consumo y las formas de vida que se aceptan como mayormente deseables, se rodean de un espectro de estetización, instrumentalización, productividad y alarde económico.

Desde este sentido, Gilles Lipovetsky y Jean Serroy (2015), en su libro *La estetización del mundo. Vivir en la época del capitalismo artístico*, plantean que las actividades creativas han tomado una gran relevancia para el capitalismo, al punto de hablar de una “Era transestética”, donde todos los gustos artísticos, los avances tecnológicos y las expresiones culturales confluyen y desdibujan sus límites disciplinares en pos de sostener el progreso capitalista. Los autores desarrollan estas ideas y señalan:

[...] el capitalismo artístico no sólo ha creado un nuevo modo de producción, sino que, con la cultura democrática, ha propiciado el advenimiento de una sociedad y de un individuo estético o más exactamente transestético, dado que no depende ya del esteticismo a la antigua, compartimentando y jerarquizando. Vivimos en un universo cotidiano desbordante de imágenes, de músicas, de conciertos, películas, revistas, escaparates, museos, exposiciones, centros turísticos, bares a la última, restaurantes que ofrecen todas las cocinas del mundo. Con la inflación de la oferta consumista, los deseos, las miradas, los juicios propiamente estéticos pasan a ser fenómenos presentes en todas las clases sociales, al mismo tiempo que tienden a subjetivarse. El consumo de componen-

te estético ha adquirido tal relieve que constituye un factor importante de la afirmación identitaria de los individuos. Cosa cotidiana, el consumo transestético afecta en lo sucesivo a casi todos los aspectos de la vida social e individual [...] Con el auge del consumo, somos testigos de una vasta estetización de la percepción, de la sensibilidad facticia, de una especie de fetichismo y de voyeurismo estético generalizado. [...] (Lipovetsky & Serroy, 2015, pp. 23-24).

Dedican el capítulo “Mundo diseño” a explicar cómo el propio diseño ya es parte intrínseca del desarrollo económico, multiplicando sus áreas de especialización. En este tenor, las empresas, corporaciones e instituciones deben pensar desde una óptica *diseñística*, enfoque desde el que Buchanan es pionero; el *pensamiento diseño* integra a la función estética de la producción creativa, un despliegue de herramientas estratégicas para la solución de los problemas que enfrentamos como civilización, e incluye siempre al diseño como un factor importante de crecimiento económico. El diseño va ampliando su panorama, y sus funciones se adjuntan como modelos de producción de capital con un objetivo muy claro: explotar las sensaciones de los consumidores afirmando la identidad de las marcas y productos. En relación con esto, Lipovetsky y Serroy (2015) señalan:

Al mismo tiempo que la práctica del diseño no deja de especializarse ni de conquistar nuevas esferas. Al lado de los dominios clásicos del diseño-producto y gráfico, se multiplican las agencias que se proclaman especialistas en diseño medioambiental, diseño paisajista, diseño de entorno lumínico, diseño multimedia, *motion design*, *game design*, *webdesign*, diseño sensorial. Hasta ahora el diseño se había centrado básicamente en lo visual; hoy estamos en el momento en que explora las dimensiones sensitivas de los objetos mediante el olfato, el diseño sonoro, el diseño táctil, incluso el diseño gustativo [...] Se trata de ase-

gurar una función aumentando las cualidades percibidas o el contacto sensitivo con el producto. El objetivo es al mismo tiempo mejorar el confort de las sensaciones percibidas por el consumidor, crear una firma sensorial del producto, reforzar la impresión de calidad de la marca (Lipovetsky & Serroy, 2015, p. 211).

Es así como el diseño ya es parte del ADN de la economía contemporánea. Desde el inicio de un proyecto empresarial se piensa de manera estratégica en las sensaciones que se buscan explotar. La creatividad propia de los métodos del diseño ya no es un engrane, sino un motor cada vez más complejo para el funcionamiento del capitalismo.

## Conclusiones

Después de este recorrido dialogante entre el pensamiento de Buchanan y algunos filósofos contemporáneos y teóricos del diseño, cabe ahora enfatizar que los textos de nuestro autor funcionan no sólo para la comprensión del diseño como fenómeno, sino también como una introducción general a la filosofía para los diseñadores, ya que trabaja desde el diálogo, fomenta el pensamiento crítico y la reflexión sobre aspectos humanos, sociales, tecnológicos y culturales que van más allá del estudio de la forma, la composición, el color y la invención de objetos de diseño. Buchanan vislumbra más allá de esos objetos diseñados, para promover inquietudes teóricas e históricas que atañen a los diseñadores. A grandes rasgos, Buchanan trabaja con conceptos para interpretarlos, crear sistemas filosóficos con coherencia interna, e inventar nuevos términos que funcionen para la proyección estratégica en el diseño.

Los dispositivos académicos han establecido cuáles son las maneras en las que podemos dialogar desde su plano de enunciación privilegiado, y aunque el pensamiento y el análisis de la realidad sensible pareciera un privilegio, es menester de quienes escriben y educan, abrir los campos y espacios de diá-

logo para todas las personas. Todo ello lo permite la filosofía, porque en su historia han existido una diversidad de escuelas que cuestionaron lo que las cúpulas de poder manifestaban como verdadero y válido, basta con mencionar la intrincada y complicada historia de los cínicos, epicúreos y estoicos.

Resulta de gran relevancia que los diseñadores piensen en el mundo y lo humano desde una perspectiva filosófica. El amor por la sabiduría, tal como se entiende desde el origen etimológico de la palabra filosofía, implica la libertad de pensamiento para hacernos preguntas que, aunque parecieran obvias, posibilitan el ejercicio analítico de la observación, y eso en nuestros días atañe también a la comprensión de los distintos modos de vida implicados en nuestra múltiple y compleja realidad.

El diseño tiende a la contingencia y a la intempestividad, es por ello que la filosofía para los diseñadores permite la flexibilidad de pensamiento y posibilita el desarrollo de estrategias pertinentes para la creatividad, en un mundo en el que los dogmas, el totalitarismo y el fascismo se manifiestan de maneras cada vez más sutiles.

## Fuentes

- Buchanan, R. (1990). *Problemas perversos en el pensamiento del Diseño*. Recuperado de: <https://es.scribd.com/document/268992736/PROBLEMAS-PERVERSOS-EN-EL-PENSAMIENTO-DEL-DISENO-O-BUCHANAN>
- Buchanan, R. (1995). *Retórica, humanismo y diseño*. Recuperado de: <http://abs-ta.info/retrica-humanismo-y-diseo-richard-buchanan.html>
- De Fusco, R. (2006). *Historia del diseño*. España: Santa & Cole.
- Deleuze, G. & Guattari, F. (1997). *¿Qué es la filosofía?* España: Anagrama.
- Guattari, F. & Deleuze, G. (1972). *Capitalismo y esquizofrenia*. México: Grupo Planeta.
- Heidegger, M. (2013). *Carta sobre el humanismo*. España: Alianza.
- Lipovetsky, G. & Serroy, J. (2015). *La estetización del mundo. Vivir en la época*

*del capitalismo artístico*. España: Anagrama.

Lyotard, J. F. (1979). *La condición posmoderna*. España: Editions de Minuit.

López, S. (2009). *Breve tratado para atacar la realidad*. Argentina: Tinta Limón Ediciones.

Rodríguez, L. (2004). *Diseño, estrategia y táctica*. México: Siglo XXI.

## Semblanza curricular

Juan Alberto Martín del Campo es maestro en Imagen, Arte, Cultura y Sociedad por parte de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos y licenciado en Diseño Gráfico por la Universidad Autónoma de Aguascalientes. Ilustrador y artista visual; actualmente, trabaja como docente dentro y fuera de instituciones académicas, además de desarrollar proyectos artísticos y de investigación.

PENSAR EL DISEÑO. APORTACIONES  
DE LA ÓPTICA DE RICHARD BUCHANAN

Alma Rosa Real Paredes  
*Universidad Autónoma de Aguascalientes*







## Introducción

Cerca del centenario del nacimiento de las disciplinas del diseño, la lectura de un autor que invite a reflexionar sobre la naturaleza y la práctica del campo, como Richard Buchanan, toma relevancia. El presente escrito sigue a distancia el trabajo del autor que sembró los fundamentos de tendencias tan en boga como el *design thinking*, el diseño centrado en lo humano o la gestión del diseño. Busca compartir algunas de sus aportaciones a la teoría y práctica del diseño en cuatro aspectos generales, identificados a partir de la lectura de algunas de sus publicaciones más conocidas.

Buchanan es un autor con más de treinta años de trabajo que insiste en repensar la práctica, convirtiéndose en una de las figuras contemporáneas más importantes del campo por sus aportaciones que movieron el quehacer de la disciplina, de los objetos al pensamiento; es de los pocos autores que no busca definiciones determinantes para el diseño viendo en ello su fortaleza como práctica integradora. Su óptica enmarcada en la filosofía, la nueva re-

tórica y la pedagogía nutren a los investigadores, académicos y profesionistas por igual, razones que motivan a retomar algunos de los nodos emblemáticos de su trabajo.

Este texto se organiza con una breve semblanza de los padres intelectuales del pensamiento del autor, siguiendo el apartado de sus aportaciones al considerar cuatro aspectos que se distinguen por su impacto en la conceptualización de la práctica: diseño y sus problemas indefinidos, diseño y la nueva retórica, diseño y cultura, así como diseño de interacciones. Se concluye discutiendo el impacto de su pensamiento en la práctica del diseño a la luz de las problemáticas contemporáneas.

## Raíces conceptuales

La formación académica original de Richard Buchanan es la filosofía, aunque su trayectoria se consolida en el campo de los estudios del diseño destacándose como profesor e investigador (Weatherhead, s.f.). Buchanan ha ampliado el alcance del diseño a nuevas áreas teóricas y de implementación, sirviendo como plataforma para el desarrollo e innovación en los procesos y áreas de intervención prácticas tanto para el campo académico como en el comercial (Trilnick, 2010). Coeditor de la revista *Desing Issues* publicada por el MIT Press hablan de su ganado prestigio internacional, miembro de la Sociedad de Investigación de Diseño, consultor, autor de libros y más de una treintena de artículos publicados sirven de referencia para despertar el interés por su trabajo (Docplayer, 2019).

Los andamiajes conceptuales sobre los que se erige el trabajo de Buchanan son fáciles de rastrear en sus textos y formación académica transcurrida en la Universidad de Chicago. En distintas publicaciones, el autor da cuenta de numerosos autores de referencia que nutren su perspectiva; sin embargo, dos figuras destacan a lo largo de sus escritos; John Dewey y Richard McKeon, personajes de los que interesa mencionar datos particulares, aunque de manera

superficial como antesala a la presentación de las aportaciones que motivan el presente escrito y por la influencia que sus postulados tuvieron para la obra de Buchanan.

El controvertido filósofo, pedagogo y psicólogo norteamericano John Dewey defendió el pragmatismo, fundando durante sus años de trabajo en la Universidad de Chicago el entonces nuevo Departamento de Pedagogía en el que postula la “escuela experimental” (Virguez, 2017). En ella se plantea la necesidad, innovadora para la época, de comprobar el pensamiento por medio de la acción a través de una pedagogía instrumentalista centrada en el alumno (Filosofía, 2001). Para Dewey es la transición del pensamiento a la práctica lo que permite el conocimiento, por lo que el pensamiento se vuelve una herramienta para la acción, instrumentalizado por la experiencia, promoverá entonces en los estudiantes el espíritu emprendedor y el aprendizaje por proyecto (Westbrook, 2000), defendiendo la estrecha interdependencia entre escuela y sociedad (JDS, 2020). Buchanan (1998) hereda del planteamiento de Dewey la colocación de la fortaleza de cualquier práctica en la acción y la experimentación; elementos que confluyen en la naturaleza de la disciplina. La fuerza del diseño está en ofrecer alternativas para concentrarse en lo práctico.

Mencionar la influencia de los postulados del reconocido filósofo y académico Richard McKeon en el trabajo de Buchanan puede resultar ocioso; sin embargo, al pensar en lectores que ubiquen por un texto en particular a Buchanan, esta relación conceptual tal vez colabore en la comprensión de su obra. McKeon fungió como académico de la Universidad de Chicago por más de cuarenta años en los que dirigió el trabajo académico de figuras destacadas como Susan Sontag y Richard Rorty, así como el de Buchanan con los temas filosofía, retórica y artes. La herencia intelectual de McKeon es tan amplia y diversa en ámbitos como: la declaración de los derechos humanos, la filosofía medieval, la historia de la ciencia, la dialéctica, la crítica literaria y la retórica (The Chicago Blog, 2011).

McKeon promovió un enfoque pluralista en sus abordajes como terreno intermedio intelectual que supo inculcar en sus estudiantes, formuló una filosofía de la cultura en la que reúne diferencias irreconciliables, entre cultura y filosofía, proporcionando una explicación racional y no controvertida (UC, 2006). Para McKeon la verdad no tiene una sola expresión, su enfoque del pluralismo se extendió a la integración de la teoría y práctica, su objetivo no era lograr una identidad monolítica, sino una diversidad de opiniones. Caracterizó su filosofía como una filosofía de la cultura, de la comunicación y las artes mediante una retórica filosófica que permite y extiende su empleo en cualquier situación, como el medio disponible de persuasión (McKeon, 2010).

Para McKeon la nueva retórica es el único medio para cerrar la brecha entre las artes y las ciencias, toma prestados términos tradicionales de la retórica de Aristóteles y Quintiliano, reintegrando la herramienta de la dialéctica para sentar los principios en los que la creatividad trabaja con la invención, los hechos con los juicios, la secuencia con las consecuencias, la objetividad con la subjetividad (UC, 2006). Este tipo de abordajes serán operados por Buchanan (2001a) para conceptualizar el diseño como un arte integrador y una práctica que se da entre la convergencia de artes, humanidades, ciencias sociales, ingenierías y ciencias naturales, como condición para poder realizarse, aspectos heredados de los postulados de McKeon.

## Aportaciones de la óptica de Richard Buchanan

El pensamiento se relaciona con la capacidad de formar ideas en la mente respecto a una realidad, pensar es su ejercicio, e implica dar forma a una visión, en este caso del diseño de sus disciplinas y de sus prácticas. Las aportaciones del pensamiento de Richard Buchanan al diseño se entienden en este texto como las contribuciones que el autor propone para la conceptualización, discusión y distinción del quehacer y la naturaleza del diseño. La mirada del diseño gracias a la óptica de Buchanan se enfoca, ya no en sus objetos producidos

ni en sus cualidades, sino en la reflexión de sus procesos, sus causas inventivas, sus discursos, su capital creador, su producción como aspecto de la cultura, así como de una ecología de interdependencias, cuyas interacciones dan motivo al análisis y planteamiento de abordajes que permitan conocerle y reconocerle.

Son cuatro aspectos que se discuten en este trabajo como aportaciones generales al campo del diseño e identificadas en el pensamiento de Buchanan, se eligen aquellas que han sido retomadas por otros autores como plataforma de la que se apoderan para extender sus propias miras sobre el diseño. De tal forma se entienden como aportaciones: diseño y sus problemas indefinidos, diseño y nueva retórica, diseño y cultura, y diseño de interacción. En estas concepciones se puntualiza como efecto general su aportación e impacto para la investigación, la educación y el ejercicio profesional. El alcance de estos planteamientos llega a los métodos de diseño, los procesos de enseñanza-aprendizaje, la definición y concepción de sus disciplinas. Resulta pertinente señalar que el pensamiento de Buchanan reúne todas las prácticas del diseño enfocando en sus acuerdos, sin importar su especialización, el reconocimiento de sus interacciones, fija el estudio en los procesos de problematización de soluciones (Cassim, 2013) y no sólo en su solución.

### *Diseño y sus problemas indefinidos*

La primera gran aportación de Buchanan, quizá la más conocida de toda su obra, fue reconocer el quehacer diverso del diseño. Se enfoca en pensar sobre la naturaleza de los problemas con los que trabaja y no en los tipos de productos u objetos que resultan de la atención a dichos problemas. Lo anterior ofreció nuevos abordajes para el estudio de la disciplina imponiéndose a lo que prevalecía hasta entonces en la mayoría de las propuestas que limitaban al diseño, describiéndole por las cualidades formales de sus productos. El enfoque de Buchanan, probablemente favorecido por su formación filosófica, dirige los cuestionamientos de sus reflexiones profundizando en aspectos menos explo-

rados del fondo de la práctica que de la forma; aportación que cambió para siempre los abordajes para la concepción y el ejercicio, es decir en las definiciones del diseño. En Buchanan el tema del diseño es indeterminado y por ello potencialmente universal en sus alcances, por tanto no está en sus productos.

En su texto *Retórica, humanismo y diseño* (1995) se explica el diseño como una actividad de descubrimiento que valora en la experiencia el saber, para el autor lejos de ser una actividad artística neutral e inofensiva, el diseño por su propia naturaleza tiene efectos más perdurables que los productos efímeros de los medios que utiliza.

En el artículo "Wicked Problems in Design Thinking", Buchanan (1992) recorre la historia de la ciencia desde su desarrollo hasta su formalización en distintas especializaciones y procesos que fragmentan el conocimiento en parcelas particulares. El autor plantea el *pensamiento del diseño* como un modelo con otros recorridos que busca integrar distintos campos de conocimiento para posibilitar su trabajo colaborativo (Friis y Siang, 2019). Para ello, retoma el planteamiento alternativo formulado en los años sesenta del pasado siglo, por el profesor de HfG-Ulm Horst Rittel, quien caracteriza los problemas del diseño como perversos o indefinidos. En los modelos de la época, el proceso para la resolución de problemas era lineal, es decir, implicaba como punto de partida una delimitación clara del problema, paso al que luego le seguirían de manera dependiente y, entre otros, la propuesta de solución; aunque el planteamiento es claro y participa del encuadre científico, los problemas del diseño no coinciden con tal escenario (Cassim, 2013).

El planteamiento del *pensamiento diseño* cambió la forma en que se entendía la profesión, sus herramientas y aportaciones, descolocando las miradas tradicionales que lo restringían como un ejercicio enfocado en el desarrollo de habilidades técnicas de producción, para colocarlo en la práctica del abordaje de problemas, donde su componente central: pensar el diseño, representa en sí mismo su fortaleza. El *Design Thinking* es en nuestros días un modelo que ha desarrollado nuevas técnicas centradas en el usuario que resultan en la innovación de procesos y productos, como exploración a soluciones

de problemas diversos. Buchanan promueve en sus postulados la conceptualización del diseño como una disciplina integradora en la que colaboran distintas áreas de especialización de distintos campos, sean científicos o no, este giro de perspectiva ocurrió a la par del surgimiento de compañías como IDEO y Apple expandiendo la concepción del trabajo del diseñador como un experto en la solución de problemas (Designing Change, 2015).

La aportación principal del pensamiento de diseño en la propuesta de Buchanan se ubica desde una valoración más profunda para los fines de este escrito, en la comprensión del ejercicio de diseño como una actividad intelectual compleja. El punto de reflexión sobre la actividad de diseñar va más allá de la propuesta de un modelo, implica un conocimiento crítico que mueve a los juicios y elecciones que toma el diseñador en un nivel de relevancia que exige de quien la ejerce una profundidad mental dispuesta a identificar y conectar ideas como dirigentes de acción inventiva. En este sentido el dominio del diseño no es accidental, se nutre de la experiencia además de un set de habilidades individuales, sociales, culturales, tecnológicas y económicas.

En el sentido del *pensamiento diseño*, el autor invita a comprender las diferentes concepciones del diseño, pues cada una conlleva condiciones particulares de su historia. Sugiere que al investigar las diferentes formas de la disciplina se consideren los argumentos que le situaron. El diseño incluye la expresión de ideas acerca del mundo en el que surge, reflexionar sobre la historia de la disciplina entendiendo los objetos como conectores de un discurso que caracteriza una época, que habla de interacciones de una sociedad en particular, dando cuenta de formas de vinculación con el mundo (Buchanan, 2015). El diseño es una disciplina donde las concepciones de su aspecto, circunstancias, métodos y propósitos son parte integral de la actividad y de sus resultados, aunque sus problemas sean indeterminados, la práctica no lo es, se puede hablar de una disciplina del diseño, pero debe ser diferente del tipo de disciplinas que poseen materias determinadas (Buchanan, 1992).

*Diseño y la nueva retórica*

El diseño es una actividad intelectual que implica la previsión de una acción, tanto como el momento de la acción, su ejecución y sus posibles consecuencias; por tanto conviene acercar el diseño con la tecnología o *tecnologia* en la concepción de Dewey: "arte del pensamiento experimental" (Buchanan, 1992, p. 3). Un arte que estudie las situaciones particulares en las que habrá de participar, comprender que sus condiciones no derivan de principios universales o generales, sino de condiciones prácticas que le dan lugar en un momento particular, es por tanto un arte que distingue sus singularidades.

Buchanan (1992) sitúa al diseño como una práctica retórica. Señala que comparten un abordaje sistemático de la invención como actividad que tiene relación con lo indeterminado, con la exploración y experimentación; un abordaje de los problemas que es inclusivo, invitando a entender la tecnología como una nueva ciencia del arte, una disciplina sistemática del pensamiento experimental, donde la teoría se integra a la práctica con propósitos productivos y donde el arte ya no está confinado a un dominio exclusivo de bella arte sino que se extiende a todas las formas de creación. Es decir, un arte que reúne los procesos de invención para sistematizarse, proponiéndole como arte integrador o un nuevo arte liberal, recuperando una esencia humanística de la producción.

La propuesta de Buchanan consiste en que hoy en día, un arte liberal es un área que, a diferencia del fragmentario orden de las viejas disciplinas hiper-especializadas, integra una serie de saberes que conducen a la comprensión y, aún más, a la construcción de experiencias de mundo (Hernández, Cerón y Corona, 2015). Buchanan, a través de los estudios realizados por McKeon, propone una definición formal del diseño que servirá para mostrar que la retórica puede ser una forma antigua de diseño en tanto que: "El diseño es el poder humano de concebir, planificar y fabricar productos que sirvan a los seres humanos en la realización de cualquier propósito individual o colectivo" (2001a, p. 191). El diseño como la retórica no tiene un tema fijo, en esencia, la definición sugiere que el diseño es un arte de invención y disposición.



La retórica se entiende como el arte del discurso persuasivo que encuentra en cada caso lo particular, reconoce en los acuerdos de la audiencia los argumentos adecuados para convencer. La retórica abarcaba todas las ciencias en la medida en que eran consideradas como materia de opinión, en la medida en que se consideraba necesario apelar a todos los recursos literarios y lógicos para exponerlas y defenderlas (Ferrater citado en Abad, 1992). Buchanan (2001a) sigue la concepción de lenguaje propuesta por Dewey que toma un sentido más amplio del discurso oral y escrito, como los gestos, ritos, ceremonias, monumentos, así como productos industriales y de las artes. Desde la óptica del *pensamiento diseño*, los problemas de la práctica son problemas políticos de valores y prioridades en competencia que el diseñador debe manejar con integridad.

Los acercamientos al estudio del diseño limitado sólo a su apariencia quedan rebasados ante el trabajo actual del diseñador y del impacto de su práctica; lo mismo sucede cuando se estudia la retórica únicamente por el estilo de la expresión verbal. En los dos casos la mirada profunda requiere concentrarse en la invención y disposición de forma y contenido, por las implicaciones que subyacen a esas elecciones. Los productos llegan a ser los vehículos de argumentación y persuasión sobre las cualidades deseables de la vida tanto privada como pública. La retórica concebida por Aristóteles era un arte de pensamientos y argumentos cuyo producto encontraba materialización en las palabras como vehículo de su presentación. El diseño es el arte de darle forma a los argumentos sobre el mundo artificial o creado por el ser humano, argumentos que pueden llevarse a las actividades concretas de la producción en cada una de estas áreas, con resultados objetivos que al final son juzgados por los individuos, los grupos y la sociedad (Buchanan, 2015).

La aportación del enfoque retórico coloca al diseño en el flujo de la experiencia y la comunicación, enfatizando las relaciones retóricas entre diseñadores y usuarios mediados por el contenido de los discursos que los productos y objetos representan, así como la manera en que afectan su entorno. Enfoca el estudio de diseño en el pensamiento sistemático de los procesos de

invención, pues cada arte tiene su propia tecnología, motiva el quehacer del diseño en la esfera social con alcances más amplios sobre los que conviene reflexionar, pues sus productos deben surgir en razón a necesidades particulares, haciéndose cargo de los valores que transmiten. Buchanan reúne las distintas prácticas del diseño en la disciplina común de pensamiento y es con el planteamiento retórico que se invita a considerar lo que se entiende por dignidad humana, y cómo los productos de diseño en tanto a discursos persuasivos que consideran las situaciones particulares que les demandan, atienden o no ese precepto, cómo son leídos los discursos de diseño, qué ideas promueven y provocan.

### *Diseño y cultura*

Si se quiere entender la influencia del diseño en el mundo contemporáneo es necesario entenderlo como una herramienta de comunicación, capturado en la cultura popular, las imágenes y objetos creados en el pasado son frecuentemente vistos como símbolos o instrumentos de opresión, de poder, sirviendo a las intenciones y conveniencias de una élite en detrimento de otras voces, entender el diseño como cultura invita a profundizar en el rol que el diseño toma en la sociedad contemporánea. Para Buchanan (1998) la cultura es la actividad humana de ordenar, desordenar y reordenar en la búsqueda para comprender los valores que guían la acción, cultura es lo que hacemos cuando estamos solos y en colectivo.

Desde la óptica del autor, la cultura permite visualizar los propósitos y fines de la comunidad dando cuenta también de la consciencia colectiva sobre la responsabilidad con otros seres y generaciones futuras, y desde el diseño el rol que juega para el cumplimiento de esas responsabilidades. La aportación para el ejercicio de diseño en este abordaje de la cultura permite establecer cuestionamientos respecto a cuánto colabora el diseño en persistencia de ciertas costumbres quedando atrapado y obsoleto, o qué tanto colabora en

la invención de nuevas formas culturales. En el pensamiento de Buchanan, el diseñador es un agente colaborativo en la determinación de planes de acción pública que implica el ejercicio de habilidades de invención, juicios, toma de decisiones y evaluación, integrando pensamiento, acción y producción. El alcance y la naturaleza del diseño en la cultura contemporánea se determinan por medio de dos consideraciones: los principios que han guiado a los diseñadores en la exploración del mundo creado por el ser humano o lo artificial; y el pluralismo de las concepciones de la disciplina que han proporcionado nuevos medios o tecnologías para tales exploraciones (Buchanan, 1995).

Si se piensa la cultura como la actividad de ordenar y desordenar para reordenar, es posible concebirla como el lugar de interacción en el que las diferencias se han logrado comunicar para fortalecerse, y es este aspecto lo que se considera una aportación valiosa para la comprensión del impacto del diseño, de sus objetos y productos, más allá de ello, de los modos de pensamiento que les dieron lugar. Desde Buchanan, la cultura se propone como una búsqueda continua de comprensión, es el nodo que conecta lo que hacemos en lo individual con lo colectivo, una expresión de lo individual, tal como lo hace la disciplina del diseño puesto en el contexto, enfatizando las relaciones funcionales dinámicas entre individuos y grupos; desde este modo, el diseño instrumentaliza operaciones y proyectos. Lo individual encuentra su propio lugar en lo colectivo, en relación con otros que le permitirán apreciar su valor singular por contraste.

El diseño para Buchanan (1998) es el más vivido dominio para la actividad cultural en el mundo contemporáneo, pues lidia con resultados concretos y objetivos, cuyas consecuencias nos afectan a todos. La tarea es diseñar lo individual colocado en su contexto inmediato, apoyar los esfuerzos individuales que devengan en una activa participación en la cultura, identificando conexiones significantes, buscando de manera responsable y sensible lo adecuado, lo justo, lo útil y deseable. El diseño tiene mucho que explorar en su rol cultural, el aprender sobre el vivir juntos en una cultura que no es fija ni permanente.

La filosofía de la cultura ofrece para Buchanan un fundamento adecuado para defender al individuo, pues la desigualdad no tiene cabida si se permite un verdadero consenso colectivo. El énfasis está en las relaciones funcionales dinámicas entre individuos y grupos, no en las antiguas dicotomías de ideología que impiden la interacción (Buchanan, 1998). La naturaleza esencial del diseño exige que tanto sus procesos como sus resultados estén abiertos ante la discusión y el desacuerdo. Los diseñadores tratan con mundos posibles y con opiniones sobre lo que pudieran ser las partes y el todo, se exponen y presentan en el mundo, por tanto dependen de la cultura. El diseño, al igual que todos los asuntos públicos y de acción personal, se ubica en el juego donde las cosas pueden ser lo que sea, menos lo que son; es decir, en el juego de los signos y las interpretaciones, en el juego de la cultura.

El diseño no es simplemente un adorno de la vida cultural, sino una disciplina práctica pertinente para la acción responsable, transfiere valores de un grupo y maneras particulares a una realidad concreta, transforma ideas en formas manejables específicas; lo que se hace evidente al considerar su alcance en la vida diaria. El diseño es la forma en que creamos artefactos y comunicaciones que sirven a los seres humanos, aspira a satisfacer necesidades y deseos, no siempre en un sentido alentador. El intercambio de información es esencial para la vida civil y política. La forma en que planificamos y creamos servicios y procesos permite entender al diseño por la interacción y transacción que constituye aspectos sociales y económicos. El diseño ofrece una forma de pensar sobre el mundo que es importante para abordar muchos de los problemas que enfrentan los seres humanos en la cultura contemporánea. El acceso general a las formas de pensamiento de diseño puede proporcionar a las personas nuevas herramientas para comprometerse con su entorno cultural y natural, lo que contribuiría a un entendimiento más amplio del diseño que otros pueden utilizar en el futuro adecuándolo a lo que aún no enfrentamos o conocemos.

### *Diseño de interacciones*

Una nueva forma de caracterizar el trabajo del diseñador es el concepto de diseño de interacción (Buchanan, 2001b). Esta área explora opiniones y conocimientos como deliberación colectiva en la que los valores y principios se vuelven condición esencial para la acción productiva, permitiendo la planeación y ejecución de proyectos y programas. Aunque el concepto de interacciones es impulsado por el desarrollo de la tecnología digital, replantea todas las áreas del diseño, así como los procesos de desarrollo de productos en la industria y el papel de la disciplina en la vida cultural.

La aportación de esta manera de pensar el diseño coloca a los individuos y grupos sociales como agentes, cuyas interacciones han de diseñarse, por tanto el individuo no es visto como receptor pasivo ajeno al funcionamiento de un producto; sus creencias, valores y presupuestos son ejes de los que se vale para motivar la interacción siendo el flujo y los enlaces los que se ponen de relevancia. De esta forma se abre la posibilidad a la inclusión de maneras distintas, de concentrarse en el individuo y en el otro, de integrar el plano de las emociones, opiniones y sensaciones singulares al del pensamiento general, a sus motivaciones, en suma para el logro de acciones colectivas. Detonar flujos e interacciones, sumarse al movimiento de flujos complejos, no sólo para impulsar más acciones sino posibilidades de relacionarse. Multiplica y potencia el valor de la cotidianidad, pues las relaciones se dan siempre en presente, sólo así se fortalecen.

Buchanan propone la dialéctica como llave de interacción que permite identificar lo común en lo individual a través del constante contraste entre los intereses individuales y colectivos, pues de este encuentro es posible hallar vehículos de argumentación y persuasión sobre las cualidades deseables de la vida tanto privada como pública. El diseño en ese sentido es una actividad de exploración, esta dimensión del diseño de interacciones propone un enfoque para los estudios del campo. Las miradas históricas de las prácticas del diseño se enriquecen al enfocar los objetos y productos como vehículos de los que es

posible rastrear interacciones particulares que definieron su utilidad y uso en un momento social singular.

La disciplina del diseño, vista desde esa perspectiva, favorece su práctica como herramienta para problemáticas sociales aportando una visión transdisciplinar (Real, 2017); sin embargo, la utilidad para esa dimensión sólo fortalece la pertinencia de su ejercicio en el campo comercial como un diseño estratégico de interacciones que faculte dinámicas empresariales armónicas y responsables en tanto que valoran las opiniones de los distintos involucrados. El diseño genera vínculos entre la práctica empresarial y dinámicas sociales donde mutuamente se benefician, siendo el diseño herramienta que genera flujos de intercambio favorables a cada sector (Real, 2016). La autoridad del diseño se legitima en la generación de interacciones efectivas para lo ambiental, social y económico, una práctica que promueve la sostenibilidad mediante el reconocimiento de interdependencias. Para Buchanan (2001a), el diseñador es quien genera interacciones cuidando también el diseño de procesos, servicios y otras actividades estructuradas, ya sean actividades prácticas, comerciales, artísticas, de entretenimiento o educación. El diseño, en todas sus formas, habilita a los individuos para que exploren cualidades diversas de la experiencia personal y para que moldeen las cualidades usuales de la experiencia comunitaria; el diseño como generador de conexiones (Buchanan, 2000) entre todas las características de las interacciones humanas como recurso central.

La dialéctica como herramienta, a diferencia de la gestión y la administración que se basan en estadísticas y cálculos, promueve el trabajo colaborativo a través del diálogo (Buchanan, 2017). La planeación estratégica se descompone cuando el contexto cultural más amplio no es continuo o necesita una gran transformación, es entonces que el abordaje dialéctico como estrategia de interacciones permite encontrar el punto medio entre argumentos opuestos, el dominio de la cooperación para empresas comunes que en la consecución de sus objetivos reúnan las condiciones del macroentorno social y cultural en que se proyectan sus resultados.

La dialéctica es una alternativa para la deliberación y discusión responsable para la toma de decisiones colaborativas sobre temas críticos de acción en conveniencia con el *pensamiento diseño* que se concentra en problemas concretos y soluciones prácticas que favorezcan la interacción, el diseño como generador de conexiones entre todas las características de la vida como recurso central. En el mundo contemporáneo el diseño de interacciones se entiende como el diseño de experiencias; herramienta con creciente demanda e investigación por ser detonante de acción que reúne percepción, motivación y cognición (Hassenzahl, 2020). El diseño se está volviendo cada vez más experimental y pide ser una forma con la que las personas puedan interactuar; esto lo han comprendido y aprovechado las diversas plataformas de redes sociales como Instagram, entre otras (Newberry, 2019).

El diseño de interacciones (Buchanan, 2017) implica la experiencia práctica y el reconocimiento de los ambientes y entornos presentes, admite lo significativo de las experiencias singulares desde la lectura de la opinión general, diseñar interacciones es diseñar sistemas, un concepto más complejo cuyo abordaje implica generar los escenarios en los que dichas interacciones habrán de sucederse. El autor propone reconocer los patrones de los individuos a través de la dialéctica, como un abordaje que reúne y pone a discutir los opuestos con el fin de encontrar acuerdos significantes, resultado de experiencias diversas. Este nivel más complejo del diseño de interacciones en los entornos y sistemas está impactando fuertemente el pensamiento de diseño y la investigación de diseño en los Estados Unidos y en muchas otras partes del mundo, dice el autor en su artículo Design Research and the New Learning Design (2001b).

El diseño, lejos de ser una actividad artística neutral e inofensiva, por su propia naturaleza tiene un impacto perdurable porque puede transmitir ideas sobre quiénes somos y cómo debemos comportarnos en una forma tangible, sea esto tomado con cautela en el sentido de no potenciar el “deber ser” como una aspiración universalista ya obsoleta y sin cabida en el presente, sino como la ruta de creación de sistemas de interacción que ofrezcan por el con-

trario posibilidades a nuevas maneras de relacionarse y de ser en el mundo. El diseño en este aspecto cobra relevancia para trabajar abriéndose a las perspectivas de otras disciplinas a fin de responder a entornos complejos, ofreciendo su potencial inventivo y creador que consideren necesidades diversas, enfocarse en la integración de lo diferente para reprogramar prácticas, ante situaciones que exigen el cambio de estilo de vida, implicando un accionar y el cambio de actitudes colectivas que impacten hasta el modelo económico.

## **Pensar el diseño a la luz de las problemáticas contemporáneas**

Pensar en las problemáticas contemporáneas implica colocarse en las octavas mayores de los problemas que antes nunca enfrentamos como humanidad; el cambio climático, las enfermedades pandémicas, la diversidad cultural, la economía, la migración, la inequidad, la violencia, la inseguridad, la tecnología, los temas de género, entre otros, en los que el flujo e incertidumbre parecen los conceptos comunes. Tener la apertura para pensar de manera distinta implica reconocer que persisten planteamientos arraigados de pensamiento que derivan en el hacer, no se pueden resolver los problemas desde los mismos abordajes que les generaron, decía Einstein.

Pensar el diseño en la dimensión del diseño de sistemas de interacción como herramienta que identifica su centro en la exploración de ideas y valores culturales unificadores, una ruta donde el pluralismo de abordajes no se desborde, que busque experiencias y formas de pensar que se adapten a nuevas maneras de proponer acciones colectivas, éticas en la dimensión de acción y no de regulación fragmentaria. En este sentido, la búsqueda de beneficios toma base en acuerdos, en función de participar de nuevos mundos y nuevas formas de relacionarse que permitan flujos circulares. Esta perspectiva supera las propuestas de Buchanan, específicamente en lo que concierne al humanismo y la dialéctica.



Para explorar nuevos enfoques la recomendación es abrir la mente, la lectura de planteamientos tales como el transhumanismo, o el posthumanismo de Sloterdijk (Vásquez, 2009). Perspectiva filosófica que señala la complicada distinción entre lo natural y lo artificial, preguntando si aún tiene cabida plantear sus diferencias, y propone desarrollar un aprendizaje polivalente del entorno en que el pensamiento ecológico tome en cuenta no solo lo natural sino lo tecnológico, entendiendo que los hombres requieren relacionarse entre ellos pero también con las máquinas, los animales y las plantas.

El posthumanismo invita a repensar la cosmovisión que tenemos de las cosas, propone escenarios distintos de acción considerando vertientes alentadoras y oscuras en tanto a la evolución del humano y su género. Reflexionar sobre el papel del diseño en ambos casos, por ejemplo en el marco que posibilita la mejora del humano a través de cambios en las condiciones de vida o como frente a crisis ecológicas por medio de la robótica o la inteligencia artificial, como también desde el lado oscuro en previsiones de un mundo deshumanizado (Pérez, 2019), permiten colocar la práctica y su impacto desde otras miras.

Reflexionar sobre el diseño, como lo dibuja Buchanan en tanto a práctica de acción política, propone con cada producto maneras de hacer y de estar, formas de pensar, siendo a la vez síntesis de un abordaje individual en su dimensión de práctica creativa, y en este sentido también generador de posibilidades de otras formas de estar y ser en el mundo. El diseño debería procurar en tanto acción, una convivencia social mejor, no como discurso rígido que debe ser repetido, sino como la práctica que propone posibilidades, alternativas a lo que es el mundo, es decir, su posibilidad de crear nuevas realidades poniendo el acento en lo más favorable para el bien común atendiendo ámbitos diversos, convirtiendo al diseño en un elemento esencial dentro de una nueva filosofía de la cultura.

El enfoque retórico que permite a través del entendimiento del contexto y de su interpretación generar escenarios, o colocaciones discursivas colabora con la integración de abordajes distintos para la generación de realidades nuevas. Da cabida a interacciones más armónicas entre las diversas formas de

ser, en las que el concepto de sistema se entienda en el sentido de condición de interacciones, en una nivelación axiológica dirigida a la inteligencia y también al sentimiento, donde se reúnen razones y pasiones. En todas sus formas, la disciplina del diseño habilita a los individuos para que exploren las cualidades diversas de la experiencia personal y para que moldeen las cualidades usuales de la experiencia comunitaria.

En el planteamiento de Buchanan, la ecología de la cultura se entiende como el sitio donde se suceden la realidad de la vida social, donde los procesos colectivos de pensamientos individuales en conjunto con acciones y pasiones corren incluso el riesgo de pensarse como únicas. La ecología de la cultura es ambiente de comunicación y experiencias construidas desde los conflictos de expresiones alternativas, o visiones del mundo, que requieren una reflexión profunda para aprender de las exploraciones de otros y de sus descubrimientos más allá de lo considerado objetivo, sabiendo que la diversidad, las inquietudes y cuestionamientos son lo normal en el proceso cultural.

En el marco de un mundo inequitativo, el poder del diseño para generar mundos posibles permite replantear las ecologías culturales y recordar, como señala Judith Butler (citada en Pulecio, 2011), que la vieja categoría de lo humano funciona como motivo de exclusión para las minorías, que reunidas como colectivo representan un amplio sector social. La rearticulación del concepto de lo humano podrá darse cuando se les permita a dichas minorías hablar en y desde sus propias singularidades, la inclusión de los otros y del reconocimiento de sus experiencias colabora con la generación de abordajes distintos que exigen nuevos sistemas de interacciones como posibles campos de acción para el diseño.

La generación de sistemas de interacción que favorezca realidades más armónicas no sólo se limita a los aspectos sociales y culturales como se ha mencionado, el diseño desde este enfoque permite ejecutar su potencial en otros campos como el económico, viendo surgir propuestas alternativas. Para generar rutas alternas a los modelos de consumo sugiere Lipovetsky (2013), la

corrección de las dinámicas sociales, explorando nuevas formas de satisfacción de lo individual basadas en el reconocimiento de las pasiones colectivas, de este modo se relativiza el desenfrenado esquema de hiperconsumo que regula el mundo. La campaña ambiental de la economía responsable (Elks, 2013) desafía la suposición de una economía basada en el crecimiento y aumento del consumo para la prosperidad, propone consumir menos y mejor, alineando empresas que recurran a insumos amables al ambiente y promoviendo el consumo moderado. Modelos económicos más radicales como The New Economy Coalition promueve el intercambio sin fines de lucro, experimentando con formas nuevas de negocio, gobierno y cultura, cambiando totalmente el paradigma (NEC, 2020).

El diseño está en la mira potencialmente universal, puesto que el pensamiento de diseño puede aplicarse a cualquier área de la experiencia humana. El diseño se forma a través de los distintos encuentros con nuevos problemas, no hay un solo pensamiento de diseño, no puede haberlo, y sin embargo se nutre de todas esas maneras de pensar, la diversidad es su fuerza, se adapta, muta y echa sus pequeñas raíces en cualquier terreno.

## Fuentes

- Abad, F. (1992). Retórica, poética y teoría de la literatura. U.N.E.D. Madrid. Recuperado de <https://www.dialnet.unirioja.es>
- Buchanan, R. (2017). Dialectic and Inquiry in Design: Understanding Surroundings and Systems, Designing Environments [video]. En systemic Designs, RSD6 Keynotes. Emerging contexts for systems perspectives in design. Relating Systems Thinking and Design 6, Oslo School of Architecture and Design, Oslo, Norway 18th-20th October 2017. Recuperado de <https://systemicdesign.net/rsd6/keynotes/>

- Buchanan, R. (2015). Retórica humanismo y diseño. Mexicanos diseñando. Recuperado de <https://pdfslide.net/documents/retorica-humanismo-y-diseno-56a8f3db7b339.html>
- Buchanan, R. (2001a). Design and the New Rhetoric: Productive Arts in the Philosophy Culture. *Philosophy & Rhetoric*, 34(3), 183-206. Recuperado de <https://www.jstor.org/stable/40238091>
- Buchanan, R. (2001b). Design Research and the New Learning Design Issues, 17(4). Disponible en <https://www.ida.liu.se/divisions/hcs/ixs/material/DesResMethod9/Theory/01-buchanan.pdf>
- Buchanan, R. (2000). *Human Dignity and Human Rights: Thoughts on the Principles of Human-Centered Design*. *Design Issues*, 17(3).
- Buchanan, R. (1998). Branzi's Dilemma: Design in Contemporary. *Design Issues*, 14(1).
- Buchanan, R. (1995). *Rhetoric, Humanism, and Design*. *Discovering Design: Explorations in Design Studies*, edited by R. Buchanan and V. Margolin, University of Chicago Press.
- Buchanan, R. (1992). Wicked Problems in Design Thinking. *Design Issues*, 8(2), 5-21. Published by: The MIT Press. Recuperado de <https://www.jstor.org/stable/1511637>
- Cassim, F. (2013). *Hands On, Hearts On, Minds On: Design Thinking within an Education Context*. Special Issue: Design Education: International Perspectives and Debates Volume 32, Issues. Recuperado de <https://doi.org/10.1111/j.1476-8070.2013.01752.xproblems-changed-design/>
- Designing Change Blog. (2015). How 'Wicked Problems' Changed Design. Recuperado de <https://www.designing-change.com/2015/07/21/how-wicked-problems-changed-design/>
- Docplayer. (2019). Richard Buchanan; CV. Recuperado de <https://docplayer.net/7568614-Richard-buchanan-ph-d.html>
- Elks, J. (2020). Patagonia Launches 'Responsible Economy' Campaign. Sustainable Sustainable Brands Register. Recuperado de <https://sustainablebrands.com/read/marketing-and-comms/patagonia-launches-responsible-economy-campaign>

- Filosofía. (2020). Diccionario filosófico: John Dewey. Recuperado de <https://www.filosofia.org/enc/ros/dew.htm>
- Friss, R., Siang Yu, T. (2019). Design thinking: Get a quick overview of the history. Recuperado de <https://www.interaction-design.org/literature/article/design-thinking-get-a-quick-overview-of-the-history>
- Hassenzahl, M. (2020). User Experience and Experience Design. The Encyclopedia of Human-Computer Interaction, 2nd Ed. Recuperado de <https://www.interaction-design.org/literature/book/the-encyclopedia-of-human-computer-interaction-2nd-ed/user-experience-and-experience-design>
- Hernández, D., Cerón, B., Corona, N., García, C., Montiel, M., & Cruz, A. (2015). Estando aquí ¿estoy? Una discusión del diseño como cuarto orden del pensamiento. *Revista Nexus Comunicación*. 254. DOI: 10.25100/nc.voi18.689.
- JDS. (2020). The John Dewey Society; History. Recuperado de <https://www.johndeweyociety.org/about/history/>
- Lipovetsky, G. (2013). Gilles Lipovetsky. La sociedad del hiperconsumo [video]. En Cátedra Alfonso Reyes. Enero, 2020. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=r3ychf3lRow>
- Nec. (2020). New Economy Coalition [website]. Recuperado de <https://neweconomy.net/about>
- Newberry, C. (2019). How to Use Instagram for Business: A Practical 6-Step Guide. Hootsuite Blog. Recuperado de <https://blog.hootsuite.com/how-to-use-instagram-for-business/>
- Pérez, J. (2019). El poshumanismo. Los derechos de los seres vivos, la naturaleza y la humanidad en el horizonte 2050. IEEE Instituto Español de Estudios Estratégicos. Disponible en <http://revistadefilosofia.com/26-01.pdf>
- Pulecio, J. (2011). Judith Butler: Una filosofía para habitar el mundo. *Universitas Philosophica* 57, año 28:61-85, Bogotá, Colombia. Disponible en

- <https://studylib.es/doc/6862470/judith-butler--una-filosof%C3%A1a-para-habitar-el-mundo>
- Real, A., Macías, R. (2017). Del diseño integral al estudio de caso bajo el enfoque transdisciplinar. En C. Villagómez y J. Saldaña Hernández y N. Gurieva (ed.), *Diseño e Investigación*, 1er. ed. [En línea] Guanajuato: Universidad de Guanajuato, pp.347-362. Disponible en: [https://issuu.com/arorep/docs/4ciid\\_libro\\_dise\\_o\\_e\\_investigacion](https://issuu.com/arorep/docs/4ciid_libro_dise_o_e_investigacion)
- Real, A., Macías, R. (2016). Taller integral de diseño gráfico: proyectos transdisciplinares. En C. Villagómez, J.C. Hernández (Comp.). *La Transdisciplina en el Arte y el Diseño* (pp. 111-134). Universidad de Guanajuato. Disponible: [https://issuu.com/arorep/docs/libro\\_transdisciplina\\_arte\\_dise\\_o](https://issuu.com/arorep/docs/libro_transdisciplina_arte_dise_o)
- Richard McKeon (2010). Richard McKeon: Home. Recuperado de <https://www.richardmckeon.org/index.htm>
- The Chicago Blog. (2011). Richard McKeon: Twentieth-Century Man. Published by The University of Chicago Press. Recuperado de <https://pressblog.uchicago.edu/2011/03/22/richard-mckeon-twentieth-century-man.html>
- Trilnick, C. (2010). Richard Buchanan; IDIS Facultad de Diseño. Recuperado de <https://proyectois.org/richard-buchanan/>
- UC. (2006). Guide to the Richard Peter McKeon Papers: 1918-1985, University of Chicago Library. Recuperado de <https://www.lib.uchicago.edu/e/scr/findingaids/view.php?eadid=ICU.SPCL.RPMCKEON>
- Vásquez, A. (2009). Sloterdijk, Habermas y Heidegger; Humanismo, Posthumanismo y debate en torno al Parque Humano. *Eikasía*. Revista de Filosofía, año IV. Disponible en <http://revistadefilosofia.com/26-01.pdf>
- Virguez, M. (2017). John Dewey: biografía, teorías y aportaciones. Recuperado de <https://www.lifeder.com/john-dewey/>
- Weatherhead, School of Management. (s.f.). Richard Buchanan; IDIS Facultad de Diseño. Recuperado de <https://weatherhead.case.edu/faculty/george-buchanan>

Westbrook, R. (2000). *John Dewey. Perspectives: revue trimestrielle d'éducation comparée* (Paris, UNESCO: Bureau international d'éducation), vol. XXIII, n° 1-2, 1993, pp. 277-93. ©UNESCO: Bureau international d'éducation. Recuperado de <https://www.ibe.unesco.org/sites/default/files/deweyf.PDF>

## Semblanza curricular

Alma Rosa Real Paredes es doctora en Ciencias de Alta Dirección. Maestra en Ciencias y Artes para el Diseño por la Universidad Autónoma Metropolitana. Profesora investigadora de tiempo completo por la Universidad Autónoma de Aguascalientes, en el Departamento de Diseño Gráfico. Participa como titular y colaborador en diversos proyectos de investigación; autora de publicaciones diversas, capítulos de libro, entre otros. Miembro del comité editorial en la Universidad de Guanajuato para la revista electrónica indexada Interiorgráfico, en la Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco para revista Diseño en Síntesis, y Universidad Autónoma de Aguascalientes en revista Binomios. Miembro del Cuerpo Académico Estudios Integrales de Diseño. Dedicada a la difusión cultural del ejercicio del Diseño Gráfico, miembro del World Wide Graphic Designer que le ha permitido exponer su trabajo gráfico de activismo social en países como Emiratos Árabes, China, Suiza, Corea del sur, Chipre, Indonesia, Ecuador, Polonia, México, entre otros. En 2017 recibió el Reconocimiento Internacional a la Excelencia en Seúl por el Cartel "DOKDO Beautiful Island of Korea", otorgado por Korean Forum of Design. Ejercicio profesional en ámbitos de publicidad y gestión del diseño.





REFLEXIONES SOBRE EL PENSAMIENTO  
DE RICHARD BUCHANAN EN TORNO  
A LA INVESTIGACIÓN EN EL DISEÑO



Cynthia Villagómez Oviedo  
*Universidad de Guanajuato*



El presente capítulo aborda la necesidad de analizar la investigación llevada a cabo en el área del diseño, específicamente el área del diseño gráfico. Los puntos de vista del notable profesor de diseño y mercadotecnia Richard Buchanan serán considerados en esta publicación conmemorativa al trabajo y pensamiento de este autor; por lo que se establecerá un intercambio dialéctico entre el diseño de nuestros días y este teórico del diseño. Cabe destacar, que hoy por hoy Richard Buchanan ha sembrado nuevas aproximaciones al diseño en diversos ámbitos del mismo, ha sido el primero en hablar sobre el *Cuarto orden del diseño*, es conocido por extender la aplicación del diseño a nuevas áreas de la teoría, la práctica, la escritura, la forma de enseñar, así como la práctica de los conceptos y métodos del diseño interactivo, por mencionar algunos; es coautor de tres libros titulados: *Discovering Design: Explorations in Design Studies* (1995), *The Designed World: Images, Objects, Environments* (2010) y *The Idea of Design: A Design Issues Reader* (1995); autor de diversos artículos sobre teoría del diseño e investigación, tales como *Wicked Problems in Design Thinking* (1992), *Declaration By Design: Rhetoric, Argument, and Demonstration in Design Prac-*

*tice* (1985), *Human Dignity and Human Rights: Thoughts on the Principles of Human-Centered Design* (2001), *Design Research and the New Learning 2001* (*Academic W.*, 3er. Párr.), entre otros; además es un prolífico orador en distintas universidades y eventos.

El presente texto se abocará a explorar las ideas y conceptos vertidos por Richard Buchanan en su presentación en la conferencia *Researching Design: Designing Research*, llevada a cabo en el Consejo de Diseño de Londres en marzo de 1999 patrocinada por el propio consejo y la Facultad de Arte y Diseño de la Universidad de Brighton en Inglaterra (publicada en *Design Issues*, volumen 17, número 4, otoño 2001). La intención ha sido enfatizar en las permanencias y anclar el pensamiento de Buchanan a la investigación del diseño de nuestros días, cuáles conceptos son vigentes, cuáles son sus ventajas, de qué adolece la investigación actual y cuáles serían los posibles nuevos abordajes de la teoría de la investigación del diseño de Richard Buchanan; en el entendido de que partiendo de ella es posible establecer dentro de la disciplina del diseño una visión que contribuya al desarrollo y enriquecimiento de la misma.

En las últimas décadas, pocos han sido los investigadores del diseño en México cuyos aportes han trascendido fuera de las aulas universitarias, es decir, trabajos de investigación del diseño que impacten a la sociedad en general, a través de sus instituciones y empresas. No obstante, han habido destacados autores tales como Román Esqueda Atayde con el libro *El juego del diseño* (2000), quien vinculó su práctica profesional como consultor de empresas con su teoría del diseño apoyada en la retórica; autores prolíficos como la catedrática Luz del Carmen Vilchis, quien ha escrito más de 35 libros entre los que destaca *Historia del Diseño Gráfico en México, Metodología del diseño, Diseño universo de conocimiento*, entre otros; el destacado crítico y teórico del arte Juan Acha con *Introducción a la teoría de los diseños* (1988); el catedrático Luis Antonio Rivera Díaz con *La nueva educación del diseñador gráfico y Lecciones introductorias de retórica, diseño y comunicación*; el catedrático Alejandro Tapia con el libro *El diseño gráfico en el espacio social* (2004), entre otros. Todos ellos

investigadores cuyos libros se han convertido en textos para la práctica y la enseñanza del diseño en México. Por supuesto, existen incontables profesores investigadores universitarios, cuya producción escrita es primordialmente en revistas impresas y digitales, los cuales contribuyen también a la formación de nuevos diseñadores. Es necesario mencionar que las más de las veces los temas abordados por teóricos mexicanos no vinculan de forma tan estrecha la práctica y la teoría del diseño gráfico como lo hace el autor motivo del presente capítulo.

## El contexto y los antecedentes de la investigación en diseño

El diseño gráfico en México surge como licenciatura en 1968 en la Universidad Iberoamericana en la Ciudad de México, a raíz de que en 1967 la Escuela de Diseño de la Ibero (que desde 1955 impartía diseño industrial) participara con el departamento que instaló el Comité Organizador de los Juegos Olímpicos México 68, para el diseño de la identidad gráfica de los mismos (Rojas, 2019). Desde entonces el diseño gráfico ha sido considerado como una profesión eminentemente práctica, tan es así que las más de las veces quienes realizan las funciones de un diseñador gráfico en imprentas, despachos y empresas en general, son personas que tienen conocimiento en el manejo de la paquetería de diseño, a saber, en programas como Adobe InDesign, Illustrator, Photoshop, Premiere, así como también conocen —a partir de la irrupción y masificación del Internet en los noventa— el manejo del software para diseño multimedia y más recientemente el software para el desarrollo de *apps* o aplicaciones para móviles o telefonía celular. Lo anterior refuerza el entendido general de que: “uno mismo puede ser su propio diseñador, siempre y cuando se maneje el software de diseño” (¿de dónde es la cita?), esto junto con el abaratamiento y fácil acceso a las impresoras a color han puesto en jaque a los diseñadores gráficos *versus* personas sin formación en el diseño con conocimiento del software.

De lo anterior se infiere la importancia del desarrollo de la investigación del diseño, ya que proveerá de mayores bases y conocimientos a la disciplina, actualizará los existentes y generará una epistemología acorde a las necesidades de comunicación visual del siglo XXI, época por demás compleja que exige nuevos lineamientos y ajustes tanto para la práctica como para la enseñanza del diseño; en ambas cuestiones abona la difusión de los preceptos del diseño que hace Richard Buchanan.

Por otra parte, para Richard Buchanan, el padre del empirismo filosófico y científico Francis Bacon jugó un papel muy importante en el origen de la investigación para el diseño, ya que,

[...] su proyecto era iniciar una *Gran Instauración* del aprendizaje que encabezara nuestra habilidad para comandar la naturaleza en acción, donde la naturaleza fuera moldeada por el arte y el ser humano para la creación de 'cosas artificiales'. El proyecto de Bacon es claramente un proyecto de diseño (Buchanan, 2001, p. 4).

Lo considerado por Francis Bacon efectivamente es un marco que contribuye a la definición de las artes y el diseño, que si bien es cierto que por muchas décadas el diseño adoleció de teoría propia que le diera fundamento (se tomaba la historia del arte como referencia de la disciplina y actualmente se hace uso de la teoría de la arquitectura v. gr. Rick Poynor en su libro *No más normas: diseño gráfico posmoderno*, 2003, citando a Charles Jencks, entre otros ejemplos). No obstante, el diseño poco a poco se instituyó como disciplina autónoma. Para el teórico peruano nacionalizado mexicano Juan Acha, personaje muy importante de la teoría artística latinoamericana, Los Diseños nacieron en el año de 1851, debido a que fue el año de la primera exposición universal organizada en el mundo y presentada en el Palacio de Cristal de Londres, en dicha exposición se exhibieron "...los productos industriales más dispares y de las más diversas procedencias, lo que generó muchas denuncias y rechazos por la fealdad de la mayoría de ellos" (Acha, 1988, p. 78). En ese momento, co-

menta el autor, se creó conciencia de la necesidad de embellecer los productos generados por la industria.

## El diseño de productos tangibles

Antes del nacimiento de Los Diseños, Buchanan hace notar que el diseño era "...una actividad servil, practicada por artesanos quienes poseían conocimiento práctico y habilidades intuitivas, pero que no poseían la habilidad de explicar los principios que guiaban su trabajo" (Buchanan, 2001, p. 5). De ahí que históricamente la idea de que el diseño es más una labor artesanal que intelectual haya permanecido, situación que es observable en imprentas, donde las personas encargadas de diseñar son aquellas que saben manejar la paquetería de diseño, pero no son diseñadores. No obstante, diseñadores mexicanos tales como Vicente Rojo Almazán, Rafael López Castro, Gabriela Rodríguez, Félix Beltrán, Arnulfo Aquino, Germán Montalvo, entre otros, han dado prueba de lo contrario; el caso específico de Vicente Rojo, quien fue un artista y diseñador que formó parte de la vida cultural e intelectual en México: miembro de la llamada *Generación de la Ruptura*, cofundador de Ediciones Era, sentó las bases del diseño editorial en los años cincuenta y sesenta, además de ser una figura imprescindible de las artes y el diseño en México, respetado tanto en círculos intelectuales como por colegas en general, hoy por hoy uno de los artistas más importantes del abstraccionismo mexicano; lo cual demuestra que el diseño está estrechamente vinculado con los procesos intelectuales, les da contexto, los fundamenta y los dota de originalidad, este último concepto en el que no se ahondará, pero constituye otro tema muy amplio de investigación.<sup>1</sup>

Dentro del discurso de Richard Buchanan se encuentran los orígenes del por qué el ejercicio práctico de la profesión del diseño se encuentra desestimado, al respecto menciona que:

---

1 Ver Villagómez Oviedo, C. (2010). *Métodos de la creatividad aplicados al diseño gráfico y las artes visuales* (1ª. Ed.), Guanajuato: Universidad de Guanajuato, pp. 244.

[...] en la larga lucha entre el viejo y el nuevo aprendizaje en nuestra cultura, el diseño fue claramente parte del viejo aprendizaje. Fue 'paleotérico', el término fue usado para denominar al viejo aprendizaje. Las nuevas ciencias, que prometieron poner todo el entendimiento humano y actividad sobre una base más firme, eran el nuevo aprendizaje. Éstas eran 'neotéricas', desde que se dirigen a nuevos problemas para entender el mundo. El nuevo aprendizaje era teórico y orientado hacia temas delimitados unos de otros por principios y causas que eran, en un sentido, la naturaleza del *Ser* (Buchanan, 2001, p. 5).

Así tenemos que la educación artística *per se* en México no es vista como la primera opción de los jóvenes para querer elegir una carrera, las más de las veces porque dudan poder obtener un ingreso decoroso de áreas artísticas; es decir, en comparación a ser médico, abogado o contador. Tras veinticinco años de impartir clases en la Licenciatura en Diseño Gráfico en distintas universidades nacionales puedo atestiguar que, generación tras generación de estudiantes surgen las anécdotas y comentarios de que los padres se oponen a que estudien diseño o simplemente desconocen de qué se trata la profesión de diseñador. El demérito tal vez provenga de tiempo antes cuando las universidades sobrevaloraban los conocimientos teóricos, de acuerdo a Buchanan:

El despliegue subsecuente del nuevo aprendizaje es una historia larga y complicada, pero para nuestros propósitos podemos observar que la teoría era muy apreciada en las universidades, la práctica era tolerada y la producción o 'el hacer' [...] eran generalmente ignorados como temas de aprendizaje, con excepción del gran rol que jugó el diseño de instrumentos en la investigación de las ciencias naturales. Todo el producir y hacer sobrevivió en las universidades y fue captado por la literatura y las bellas artes que fueron estudiadas a través de los resultados de productos tangibles [...] (Buchanan, 2001, p. 5).



Aunado a lo anterior, y de acuerdo al mismo autor, el trabajo de desarrollar el talento natural y de enseñar a los individuos cómo crear se relegó a las escuelas y academias de arte que se establecieron en Europa en el siglo XVI y que eran independientes a las universidades. Posteriormente, las academias de arte se establecieron a mediados del siglo XVIII, donde mostraron una preocupación por mantener y/o elevar el nivel intelectual de las artes visuales, pero la actividad se mantuvo fuera de las universidades, sin embargo, del diseño se consideró necesitaba de la guía de las bellas artes: de la pintura y la escultura, para alcanzar sus fines. No es sino hasta las últimas décadas del siglo XX, dentro del contexto del significado práctico del diseño para el desarrollo económico y el bienestar de los ciudadanos, que el diseño es aceptado dentro de las universidades –incluso en aquellas líderes en investigación–, es cuando se da énfasis en una formación humanística más amplia en los alumnos para aumentar su capacidad de resolver problemas complejos (Buchanan, 2001, pp. 5-6). En México la primera escuela que impartió diseño fue el sistema educativo del Instituto Nacional de Bellas Artes, lo hizo a nivel técnico en la Escuela de Diseño y Artesanías, EDA en 1962. La EDA tuvo una escisión de la cual surge la Escuela de Diseño y por otra parte la Escuela de Artesanías (EDINBA, 2019); no obstante, coexisten juntas a la fecha en el edificio en la calle de Xocongo 138, Col. Tránsito en la Ciudad de México, hasta la segunda mitad de la década de los años ochenta abre la Licenciatura en Diseño Gráfico.

Sin embargo, el aprecio por la teoría sobre la práctica persiste en la actualidad, caso es del programa de la Universidad Iberoamericana campus León, quiénes en su papelería publicitaria, así como en los cursos de inducción a nuevos profesores de la Licenciatura en Diseño Gráfico comentaban que la diferencia entre los diseñadores de la UIA y el resto era el énfasis del programa en los conocimientos teóricos. Caso contrario es el programa de estudios de la misma licenciatura en la Escuela de Diseño del Instituto Nacional de Bellas Artes, donde los talleres ocupaban dos días completos del trabajo por parte de alumnos y estudiantes, es decir, los talleres se impartían en un horario de ocho de la mañana a dos de la tarde –como alumna de dicha licenciatura a

inicios de los noventa puedo atestiguar lo anterior—. Por otra parte, en la actualidad en la Licenciatura en Diseño Gráfico del Departamento de Diseño de la Universidad de Guanajuato —la cual cumplirá 40 años de su fundación en 2020—, la dinámica ha sido integrar los contenidos teóricos en cada taller, y a últimas fechas integrar proyectos reales, realizando un estudio de mercado previo al diseño en cuestión, de esta forma se busca integrar el mundo real del diseño al mundo áulico del mismo.

Para Richard Buchanan, el diseño es más que un nuevo descubrimiento, para él es “una señal”, es la nueva ronda en la pelea entre el viejo y el nuevo aprendizaje en la cultura humana, el autor no niega la importancia del conocimiento teórico adquirido durante siglos de investigación en ciencia y arte, pero reconoce que esto nos ha dejado en una situación muy problemática, debido al amplísimo rango de especialización del conocimiento, donde no es fácil de encontrar las conexiones e integrarlas,

[...] para que sirvan a los seres humanos, tanto en su deseo por saber y entender el mundo, como en su habilidad para actuar con conocimiento y responsabilidad en la vida práctica [...] hay nuevos problemas que no han sido bien dirigidos por la antigua estructura del aprendizaje y los antiguos modelos de investigación (Buchanan, 2001, p. 6).

El diseño se ha convertido en el nuevo aprendizaje de nuestro tiempo —considera Buchanan— porque ha abierto el camino para las disciplinas neotéticas necesarias para conectar e integrar el conocimiento adquirido en las diferentes ramas de especialización y traducirlas en resultados productivos para la vida individual y social (Buchanan, 2001, p. 7).

Por otra parte, en 1999 año en que la conferencia de Richard Buchanan —en que se basa este texto— fue ofrecida, él consideraba que las universidades en el siglo XXI entenderían el valor de la teoría, pero no desdeñarían la práctica y no ignorarían los distintos problemas de hacer o producir, y por supuesto la necesidad de contar con conocimiento sustantivo acerca de estos problemas.

Sin embargo, también pronostica que en el futuro sólo habrá unas pocas universidades que puedan encontrar un balance dinámico entre la teoría, la práctica y la producción, un balance que no se encontraba en la visión de la mayoría de las universidades a finales de los noventa (Buchanan, 2001, p. 7), y que lamentablemente como Buchanan anticipó el mencionado enfoque tampoco se encuentra en todas las universidades en esta segunda década del siglo XXI. Si bien las universidades han tenido muy presente el hecho de no reservar los conocimientos al ámbito de la teoría exclusivamente, la realidad es que los programas de las licenciaturas están pensados para que se impartan las asignaturas teóricas separadas de las prácticas, hay excepciones que convalidan la regla, por ejemplo, en la Licenciatura de Diseño Gráfico de la Universidad de Guanajuato se ideó en la nueva malla curricular 2019 de la licenciatura en el último semestre un taller integral, donde confluirán las materias teóricas y prácticas en el desarrollo de proyectos reales; otro ejemplo es la implementación de herramientas prácticas en las asignaturas teóricas para mejorar el aprendizaje, ya sea que se elaboren mapas mentales, cómics, obras de teatro, *dummies* o maquetas, carteles, ilustraciones, entre otros recursos, la mayoría de los cuales promovió la teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel en la década de los años sesenta y setenta, y sobre todo los pedagogos que le precedieron.

## Investigación del diseño

Para partir en el camino de la realización de una investigación, además de un repaso sobre los hechos históricos (conocido en los trabajos de Tesis como marco referencial), es necesario que se parta de la definición de conceptos (conocido como marco teórico), el término básico, en este caso, es definir la noción de diseño, el cual a través del tiempo ha sufrido diferentes cambios y lo que es más, cada comunidad tiene una definición distinta, la descripción de conceptos es clave para circunscribir la investigación dentro de un marco

que ayude a clarificar el sentido del discurso dentro de la misma. Buchanan comenta que “francamente, una de las grandes fortalezas del diseño es que no nos hemos estacionado en una sola definición. Los campos en los cuales una definición ha sido establecida, tienen la tendencia a ser letárgicos, estar muriendo o son campos muertos” (Buchanan, 2001, p. 8). Por lo que Buchanan desde hace ya veinte años estaba consciente de que las fronteras entre los distintos campos del conocimiento humano se estarían diluyendo; actualmente las líneas que dividen las distintas áreas de estudio muestran un escenario con campos de estudio que se nutren y fusionan unos con otros, de tal manera que están surgiendo otros campos nuevos; por ejemplo, el diseño de la información, el diseño multimedia, en otras áreas, la mecatrónica, la biomecánica, el arte robótico, el software art, el bioarte, el A-life art, entre muchos otros casos. Sobre las definiciones Richard Buchanan afirma que

[...] sirven a propósitos estratégicos y tácticos de la investigación, no resuelven las cosas de una vez y por todas, como muchos piensan debería de ser, en vez de eso permiten al investigador clarificar la dirección del trabajo e ir hacia delante. Hay muchas clases de definición, pero para los propósitos presentes será suficiente con identificar dos tipos: las descriptivas y las formales. Las descriptivas tienden a identificar una sola causa de un tema y apuntan hacia cómo esa causa puede ser explorada con mayor profundidad y detalle, permitiendo a un individuo a crear conexiones entre aspectos que algunas veces no son fácilmente conectables; es cuando Paul Rand dice que “El diseño es el principio creativo de todo arte”, él identifica la creatividad individual como parte importante e incluso esencial del diseño. La mayoría de las definiciones de diseño son descriptivas [...] Las definiciones formales son diferentes, éstas identifican diferentes causas y las juntan en una formulación equilibrada, este tipo de definiciones son pocas en comparación de las descriptivas, estas definiciones no tienen la clara simplicidad y fuerza emocional de las descriptivas, ejemplo de ésta, es la que John Heskett

hace del diseño industrial: “es un proceso de creación, invención y definición separada de los medios de producción, involucrando una síntesis eventual de contribuciones y frecuentes factores conflictivos en un concepto de formas tridimensionales, y su realidad material, capaz de reproducirse de forma múltiple por medios mecánicos” (Buchanan, 2001, pp. 8-9).

Para Buchanan una definición sea formal o descriptiva es como una hipótesis de investigación: reúne lo que será investigado y coloca la relación de las causas que se convertirán en los temas subsecuentes de investigación.

La siguiente es una definición formal de diseño de Richard Buchanan y constituye una formulación equilibrada que expresa las relaciones funcionales de las muchas causas que abonan al diseño: “El diseño es el poder humano de concebir, planear y hacer productos que sirvan a los seres humanos en el cumplimiento de sus propósitos individuales y colectivos” (Buchanan, 2001, p. 9). La definición, aclara, es para quienes tienen un largo tiempo trabajando en diseño, porque provee un inicio para comprender la investigación en diseño. En relación a la creatividad, aclara, reside en los seres humanos como un talento natural que debe ser cultivado y desarrollado a través de la educación, “concebir, planear, hacer” (Buchanan, 2001). En el cumplimiento de los propósitos individuales y colectivos está el pensamiento y la práctica del diseño, en el sentido de que el enfoque de la aplicación del diseño se encuentra en las actividades, necesidades y aspiraciones de los seres humanos. La definición del diseño dada por Buchanan sugiere que el diseño es un arte de la invención y la disposición, cuyo enfoque es universal, en el sentido de que puede aplicarse a la creación de cualquier producto hecho por el ser humano (Buchanan, 2001).

## Cuatro órdenes del diseño

“El diseño gráfico surge de la preocupación por los símbolos visuales, la comunicación de la información en palabras e imágenes [...] ha evolucionado del diseño gráfico a la comunicación visual, al diseño de la comunicación” (Buchanan, 2001, p. 10). Es importante que los diseñadores sepan cómo crear símbolos visuales para comunicar y cómo construir artefactos físicos (Buchanan, 2001, p. 11). Por otra parte, el diseño industrial, también conocido como diseño de producto, surge de la preocupación por lo tangible, artefactos físicos, cosas materiales, en este sentido, *símbolos* y *objetos* es lo que Buchanan llama el primer y segundo orden del diseño, los otros dos órdenes son la *acción* y el *ambiente* (Buchanan, 2001). Un nuevo dominio del pensamiento del diseño y nuevas direcciones de la práctica profesional emergen, llamamos a este dominio “diseño interactivo”, porque nos estamos enfocando en cómo los seres humanos se relacionan con otros seres humanos a través de la influencia mediadora de los productos, donde los productos son más que productos físicos, son también actividades o servicios, los cuales son integrados en un nuevo entendimiento de lo que un producto es o puede ser (Buchanan, 2001). En este sentido, resulta interesante la visión de Buchanan al respecto, la forma en como decanta los diferentes aspectos a considerar en el diseño, que a su vez constituyen nuevas dimensiones del mismo, hacen del pensamiento de este teórico invaluable para el diseño en la actualidad, ya que es bien sabido que para la comprensión de un campo de estudio es necesario dividir sus partes, definir las y analizarlas por separado, aunque en la práctica, en este caso, del diseño, todos los factores aparezcan juntos e interactúen entre sí.

El centro de la investigación del diseño en Estados Unidos, así como en otras partes del mundo es “la idea o pensamiento que organiza un sistema o un ambiente”, como la interacción, un nuevo enfoque en el ambiente y los sistemas –donde la interacción toma lugar– y ha afectado de manera fuerte el pensamiento y la investigación del diseño (Buchanan, 2001, p. 12). En síntesis, los puntos clave del cambio en la concepción de los productos del diseño: el di-

seño gráfico se aboca a los símbolos, el diseño industrial a los objetos, el diseño interactivo a las acciones y el diseño ambiental a las ideas. Anteriormente, los productos se entendían desde una perspectiva externa, es decir, el foco de atención estaba en la forma, la función, los materiales, la forma de producción y el uso de los productos (Buchanan, 2001, pp. 12-13). Ésta es la razón por la que la forma y la función aparecían en largas discusiones teóricas en el diseño gráfico e industrial, y por qué los materiales, las herramientas y las técnicas figuraron de manera prominente en las fases tempranas de la educación del diseño, como en los cursos preliminares o de los fundamentos en la Bauhaus y la Nueva Bauhaus, con la remoción de los símbolos visuales y los objetos como puntos de atención, los diseñadores y los teóricos del diseño intentaron entender los productos desde el interior (¿dónde termina?) no físicamente dentro, pero sí dentro de la experiencia de los seres humanos que los hacen y los usan en ambientes sociales y culturales. Mientras que la forma y la función, materiales y medios de producción continúan siendo significativos, nosotros tenemos la oportunidad para un nuevo entendimiento a través de investigación que haga un producto *útil, usable y deseable* (Buchanan, 2001, p. 13).

A partir de lo anterior, Buchanan hace una reflexión interesante sobre la educación del diseño, que hay que decir, no llegó a la educación nacional, al menos no del todo. Al respecto comenta que sólo un momento es necesario para darse cuenta de que desde una perspectiva interior de la experiencia del ser humano los productos revelan muchas de sus nuevas características y propiedades, que son parte e inadecuadamente mal entendidas. Este cambio de perspectiva también tiene importantes consecuencias para la educación del diseño, Buchanan comenta que se alejaron del curso de fundamentos y crearon nuevos cursos introductorios que cultivaban la nueva perspectiva entre los estudiantes:

Por ejemplo, la escuela de diseño que dirijo abandonó de nuevo el curso de fundamentos hace poco más de diez años, a favor de, en el primer año impartir un curso centrado en la experiencia humana en el diseño.

En vez de enseñar materiales, herramientas y técnicas de diseño como un tema principal, el nuevo curso se enfocó en proyectos y problemas que están situados entre la experiencia y la motivación de los estudiantes. Teniendo una razón para diseñar te da un enfoque y un propósito para el desarrollo del estudiante. Cuando el propósito existe, encontramos que entonces es más fácil introducir a materiales, herramientas y técnicas. El curso de primer en la Carnegie Mellon se fundamenta en un propósito retórico, mientras que el curso de fundamentos se fundamenta en la gramática del diseño (Buchanan, 2001, p. 13).

En el caso de algunas universidades en provincia, la realidad apunta las más de las veces a que los contenidos de los cursos y la forma de enseñarlos dependen del profesor, a quien sólo se le asigna el nombre de la materia, por tanto, el abordaje de esos aspectos están fuertemente influidos por la forma en que el propio profesor fue educado como diseñador. Como resultado, las prácticas docentes datan de la época en que el profesor cursó sus estudios universitarios, muchos de los cuales egresaron veinte, treinta o cuarenta años atrás; es decir, en provincia hay pocas o nulas oportunidades de actualización docente, particularmente en las universidades privadas, ya que en las públicas los propios procesos de evaluación instan al profesor a que continúe preparándose y actualizándose.<sup>2</sup>

Por otra parte, la introducción en los talleres de diseño de la reflexión de lo que se hace, dónde se hace, para qué se hace y por qué, ha sido compleja, en los talleres lo usual es: se presenta el problema a resolver, por ejemplo, hacer un cartel para determinado evento, se boceta, se siguen observaciones del profesor y finalmente se presenta al grupo; a últimas fechas es que se ha tenido en cuenta la realización de una investigación previa, pero desafortuna-

---

2 La autora tiene 25 años como profesor en la Licenciatura en Diseño Gráfico, donde ha trabajado en distintas universidades, tales como Universidad Iberoamericana Campus León, La Salle Morelia, Latina de América Morelia, Vasco de Quiroga en Morelia, los últimos 17 en la Universidad de Guanajuato.



damente no dentro de los talleres, hablando específicamente del caso en el Departamento de Diseño de la UG. Richard Buchanan comenta que hay una brecha profunda e irreductible entre el entendimiento científico en el área de las ciencias sociales (necesarias para determinar las características de productos exitosos) y la labor de un diseñador.

Esto no significa que los diseñadores deban escapar a su responsabilidad de entender las contribuciones de las ciencias sociales a su trabajo. En lugar de eso, se enfoca en uno de los problemas de la investigación del diseño: cómo es que los diseñadores emplean conocimiento de las ciencias humanas para descubrir características específicas de los productos. En el pasado, había cierta confianza que la disciplina del *marketing* podía proveer el link de conectividad. Sin embargo, es cada vez más evidente que al *marketing* se le ha pedido una carga muy pesada en el proceso de desarrollo de un producto –carga más allá de los límites de la disciplina del *marketing*. Por esta razón, la relación del diseño y las ciencias humanas se ha convertido en un nuevo foco de la investigación y la exploración (Buchanan, 2001, p. 16).

Es tentador evaluar la investigación del diseño por sus contribuciones a otros campos. En la investigación del diseño, sin embargo, el reto central es entender cómo los diseñadores se pueden mover en otros campos de trabajo productivo y luego regresar con resultados que pueden soportar problemas de la práctica del diseño. El conocimiento del diseño –considera Buchanan– yace a nuestro alcance, los principios y métodos del diseño dirigen productos de manera efectiva. La alternativa últimamente común entre algunos teóricos del diseño e investigadores es creer que el diseño debe ser reducido a una u otra disciplina, por ejemplo, a las ciencias cognitivas, la ingeniería, las artes visuales, la antropología, el *marketing*, etcétera (Buchanan, 2001, p. 17). Un caso fue en el año 2000 en México con la presentación del libro de Román Esqueda *El juego del Diseño*, que muchos profesionales de la educación vieron

las bondades de la aproximación de este autor en la solución de problemas de diseño desde la retórica, cuestión que dividió opiniones a favor y en contra, encontrando casos de profesores muy reacios a resolver problemas si no era desde la retórica; de actualmente no entenderse que la retórica es sólo una forma de resolver problemas, hubiéramos entrado en la etapa del “Oscurantismo gráfico” y se hubieran visto todos los diseños como dijo el filósofo Thomas Kuhn, con los mismos lentes conceptuales, lo cual no hubiera sido nada bueno. Por el contrario, Buchanan no está proponiendo un solo método en específico, sino que sienta las bases con preceptos de lo que debe ser indisociable del diseño, que es distinto.

## Tipos de investigación del diseño

Para Buchanan el diseño es un campo joven, al respecto opina que un campo joven que recién se está definiendo como tal, sufre de muchos malentendidos, por ejemplo, que la investigación necesaria para realizar un proyecto de diseño es de un solo tipo, es decir, un solo tipo de actividad, cuando hay muchos tipos de actividad, él señala:

[...] cuando de hecho hay muchos tipos de investigación, algunos de los cuales son muy familiares para cualquier diseñador y otros que son raros y poco familiares. Desde que muchos profesores miembros de las escuelas de diseño están luchando con el problema y están bajo presión institucional para demostrar que son investigadores, puede ser útil revisar una importante distinción que es empleada por las universidades, así como por las corporaciones y las agencias gubernamentales, de la perspectiva del tipo del problema al que se dirige la investigación, que puede ser *clínica, aplicada o básica* (Buchanan, 2001, p. 17).

### *Definición de la investigación clínica*

Como su nombre lo sugiere, dirigida hacia un caso individual. Muchas formas de investigación clínica son comunes en la comunidad del diseño y juegan un papel importante en la práctica del mismo, así como en la educación del diseño; por ejemplo, cuando un diseñador debe concebir una nueva identidad visual para una institución, la búsqueda de información acerca de la organización es una investigación clínica. La investigación clínica se enfoca en el problema por acciones que el diseñador enfrenta, para resolver un problema de diseño particular e individual, es esencial reunir cualquier información o reflexión que pueda ser relevante en su solución. Los maestros enseñan a sus estudiantes cómo encontrar dicha información y cómo organizarla, como parte del proceso de diseño, dirigiéndose hacia una solución particular de diseño que se ajusta un cliente real o imaginario (Buchanan, 2001, p. 17).

La investigación clínica también juega un rol importante en la organización de las actividades y los programas de investigación. En campos de conocimiento como la medicina, la investigación clínica es la exploración de los efectos y consecuencias de un tratamiento en particular. En los negocios, la investigación clínica frecuentemente emerge en casos de estudio, donde el investigador observa y graba todos los eventos relevantes que han formado el curso de una acción o de una decisión de negocio. En contraste, los casos de estudio son más comunes en la literatura de diseño, su rango en calidad desde historias en revistas de diseño comerciales, a los reportes serios y metódicos en algunas de las mejores revistas académicas. El rasgo común de los casos de estudio es ensamblar la información a los datos que pueden dar una idea de los problemas que se alcanzan más allá del caso individual (Buchanan, 2001, pp. 17-18).

### *Definición de investigación aplicada*

En contraste, la investigación aplicada está dirigida a los problemas que han sido descubiertos en productos y situaciones de manera general. La meta no es necesariamente descubrir principios primigenios o incluso reglas del juego que cuenten para algún tipo de fenómeno. La investigación aplicada es más común en el diseño de hoy en día de lo que era hace 30 años. Y, por supuesto, la investigación aplicada tiende a ser bien fundamentada y común en disciplinas como las ingenierías o las ciencias computacionales. El rasgo común de la investigación aplicada en diseño es intentar reunir de muchos casos individuales una hipótesis a varias hipótesis que pueden explicar cómo el diseño de un tipo de productos se lleva a cabo, el tipo de razonamiento que es efectivo en diseño de este tipo. Es sistemático en estos procedimientos y ciertamente más riguroso que los casos de estudio. Adicionalmente, debido a que la investigación aplicada recae entre la investigación clínica y la investigación básica, aquellos comprometidos con la investigación aplicada están frecuentemente conscientes de la aplicación de principios más fundamentales para investigar determinados productos o actividades. La aplicación de principios generales rara vez es fácil, por muchos otros factores, gobernados por otros principios, que pueden entrar una clase de productos actividades que uno quiere estudiar (Buchanan, 2001, p. 18).

### *Definición de investigación básica*

La tercera clase de investigación es la básica, que se dirige hacia problemas fundamentales para la comprensión de los principios –algunas veces de principios primigenios– que gobiernan y explican fenómenos. Ésta es una forma poco frecuente de investigación en la comunidad del diseño, pero existe como una forma de especulación sistemática de la naturaleza del diseño o de investigación empírica, donde la hipótesis es particularmente significativa y lejos de al-

canzar en sus implicaciones (Buchanan, 2001, pp. 18-19). En general, este tipo de investigación está asociada con la teoría del diseño, que provee fundamentos para todas las demás actividades en diseño. Más allá del desarrollo de la investigación básica, frecuentemente sugiere puentes hacia otras disciplinas, tan pronto como los problemas se despliegan y tengan más enfoque. Buchanan ha sugerido que:

[...] los orígenes del diseño moderno y su investigación fueron trazados por Galileo y Francis Bacon. El descubrimiento de Galileo de una teoría del movimiento por observaciones de casos particulares de diseño y operaciones de máquinas, así como las observaciones de fenómenos naturales, es una demostración de cómo la investigación básica puede conectar campos y fenómenos. Podemos bien preguntarnos cuántos otros descubrimientos en el mundo natural y en las ciencias humanas emergen de observaciones de fenómenos de diseño [y preguntarnos] cómo es que se ha tomado tanto tiempo en poner atención a la naturaleza del diseño como disciplina que integra el conocimiento a la acción práctica (Buchanan, 2001, p. 19).

Para resumir la perspectiva de Richard Buchanan en torno a las tres diferentes formas de investigación, a saber, la clínica, la aplicada y la básica, tenemos que el autor comenta que hay muchas clases de investigación en la comunidad de diseño hoy en día, enfatiza en que es frecuentemente difícil para los diseñadores y los educadores del diseño distinguir estas clases, y esto ha llevado a cierta confusión acerca de cómo se debe de evaluar el progreso del campo y de manera poco certera cómo presentar nuestras propuestas a las agencias. Los diseñadores están ciertos al creer que están familiarizados con la investigación y que la investigación es esencial en parte del proceso de diseño. Sin embargo, el tipo de investigación que los diseñadores y los maestros de diseño reconocen es usualmente una forma de investigación clínica,

frecuentemente aislada de la investigación básica y aplicada más fundamental. Se debe reconocer que juntar información y ensamblar factores o hechos es apenas una pequeña parte del reto que representa avanzar en el entendimiento del diseño. La investigación aplicada es determinante en esta tarea, en el sentido que busca establecer conexiones entre muchos casos individuales. La investigación básica, por su parte, es la más compleja y crítica para el futuro de la disciplina del diseño, porque busca establecer cuáles son los hechos significativos y las conexiones en nuestra experiencia del diseño (Buchanan, 2001, p. 19).

## Conclusiones

El ejercicio del diseño por parte de los profesionales del mismo requiere de un proceso y método de investigación, que la investigación que señala Richard Buchanan, la del tipo clínico, es la que se ha llevado a cabo hasta la fecha –aquella que sólo junta información y ensambla factores o hechos–. Que la disciplina del *marketing* está sobrevalorada, toda vez que el diseñador espera que sobre los mercadólogos recaiga toda la responsabilidad de enviar mensajes certeros, siendo que el diseñador es quien debe compenetrarse más con el problema de diseño a resolver, que es él quien debe iniciar sus procesos de trabajo con la investigación, análisis y reflexión sobre lo encomendado; buscando las conexiones entre varios casos similares, para finalmente establecer cuáles son los hechos significativos y las conexiones en nuestra experiencia del diseño.

Por lo anterior, el diseño tal y como lo percibió Richard Buchanan no es y no debe ser una disciplina limitada y destinada a sólo resolver problemas prácticos, es decir, el diseño no es sólo dibujar y colorear imágenes –como se observa en la educación dentro de talleres de diseño básico, donde se siguen enseñando los conceptos del diseño de Wucius Wong–, muy por el contrario, sobre el diseño y los diseñadores recae la responsabilidad de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos en lo que a comunicación efectiva de mensajes se refiere, ¿y por qué

no?, tal y como se hiciera en la mítica Bauhaus continuar trasladando los valores estéticos y artísticos de una época a las grandes mayorías a través de símbolos, productos y experiencias.

De ahí que los aportes a la teoría y práctica del diseño de Richard Buchanan continúen siendo vigentes veinte años después, acaso la conciencia de su vigencia hoy en día resulte más impactante que en 1999, porque darnos cuenta de que, como educadores y diseñadores, todavía no hemos alcanzado los recursos, medios y entornos educativos idóneos para transformar y elevar la práctica del diseño a una disciplina que se reconozca como llevada a cabo por personas que elaboran procesos intelectuales complejos y no sólo son profesionales prácticos—como técnicos en diseño— que únicamente dibujan, componen y distribuyen elementos, a estas alturas es lamentable.

Cuando se logre lo anterior, en Latinoamérica se dejará de percibir al diseño como una disciplina innecesaria y/o que no es prioritario para el desarrollo económico y social de un país, y será tal y como se hace en los países nórdicos, donde incluso se destina una partida presupuestaria gubernamental para resolver los problemas de comunicación visual de pueblos y ciudades. Como educadores del diseño es nuestra responsabilidad que así sea.

## Fuentes

- Academic Wikipedia. (n. d.). *Richard Buchanan*. Recuperado de: [https://en.wikipedia.org/wiki/Richard\\_Buchanan\\_\(academic\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Richard_Buchanan_(academic))
- Acha, J. (1988). *Introducción a la teoría de los diseños* (2ª ed.). México: Trillas.
- Buchanan, R. (2001). Design Research and the New Learning. *Design Issues*, 17(4). <https://www.mitpressjournals.org/doi/abs/10.1162/07479360152681056>
- EDINBA. (2019). *Escuela de Diseño*. Recuperado de: <https://edinba.inba.gob.mx/index.php/escuela-diseno>
- Poynor, R. (2003). *No más normas: Diseño gráfico posmoderno*. México: Editorial Gustavo Gili.

- Rojas, M. E., Méndez, A., Bermúdez, C., Rovalo, F. (2019). Modelo de Investigación sobre, del, para y mediante el Diseño, *Revista DIS Universidad Iberoamericana, Diseño y Cultura*, (4). <http://dis-journal.ibero.mx/index.php/DISJournal>
- Villagómez-oviedo, C. (2010). *Métodos de la creatividad aplicados al diseño gráfico y las artes visuales* (1ª ed.), Guanajuato: Universidad de Guanajuato.

## Semblanza curricular

Cynthia P. Villagómez Oviedo es doctora en Artes Visuales e Intermedia por la Universidad Politécnica de Valencia, España. En 2016 ganó el "Premio Extraordinario de Tesis Doctorales" en la UPV por su trabajo de tesis sobre Arte digital mexicano y sus procesos de producción. Es autora de cuatro libros sobre diseño, arte electrónico y procesos de creación, ha escrito una decena de capítulos de libros y diversos artículos en revistas nacionales e internacionales. Ha realizado estancias de investigación en España en la UPV y la Biblioteca Nacional de España. Ha expuesto los resultados de su investigación en arte electrónico en eventos como *International Symposium on Electronic Art, ISEA2017*, en Manizales, Colombia; *ISEA2018* en Durban, Sudáfrica; *ISEA2019* en Gwanju, Corea del Sur, entre otros. Obtuvo el grado de Licenciada en Diseño Gráfico por la Escuela de Diseño del Instituto Nacional de Bellas Artes en la Ciudad de México, cuenta con un Master en Creatividad para el diseño por la misma institución. En los inicios de su carrera como diseñadora gráfica trabajó en agencias de diseño y por su cuenta para distintos clientes. Ha sido profesora desde 1993 en diferentes universidades privadas en la ciudad de Morelia, Michoacán y León, Guanajuato. En 2002 inicia su labor como Profesor Investigador de tiempo completo en la División de Artes de la Universidad de Guanajuato, donde conjunta su trabajo como docente en el Departamento de Diseño y el Posgrado en Artes, con las funciones de vinculación, extensión, tutoría e investigación. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores con el Nivel I desde 2017 a la fecha.



# BUCHANAN Y EL QUINTO PRINCIPIO DEL DISEÑO

Ricardo López-León  
*Universidad Autónoma de Aguascalientes*





## Del conocimiento a la enseñanza del diseño

La construcción de conocimiento en el diseño y la formación de profesionales son dos inquietudes que aparecen constantemente en el discurso de Buchanan. Por eso mismo, tanto en sus conferencias como en sus textos, los esfuerzos del autor están apuntados a promover la discusión, motivar la reflexión, e impulsar las acciones que ya se hacen, así como señalar los huecos y lo que aún falta por recorrer en ambos contextos. Con ese mismo objetivo el autor propone repensar las disciplinas, y si es posible, reconstruirlas desde lo que él llamó los cuatro órdenes del diseño. El presente capítulo es un recorrido por las ideas de Buchanan; primero, en torno a la construcción de conocimiento del diseño, seguido por la revisión y discusión de los cuatro órdenes; y luego, una propuesta para reinterpretar esos mismos órdenes como principios del diseño, dado que a mi manera de ver resulta más nutritivo para las disciplinas del diseño retomar los conceptos como si fueran principios y no órdenes. Asimismo, se sugiere un quinto principio, también a partir de las ideas del autor, que complementaría de una forma más integral su perspectiva. En este capítulo, entonces, se proponen

cinco principios para motivar la reflexión y la construcción de conocimiento en el diseño, así como las estructuras a través de las cuales formamos a los profesionales de las disciplinas.

Según el autor, a pesar de que ya se pueden identificar esfuerzos claros de investigación en distintos campos del diseño, aún existe un grado de incertidumbre, lo que origina diferentes cuestionamientos. Por ejemplo, cuál es el valor de la investigación para el diseño, cuál es su campo de pertenencia, es decir, si la investigación en diseño debería estar en la facultad de ciencias sociales, comerciales o en las artes (Buchanan, 2001). Incluso, para el autor aún hay duda sobre si existe aquello que se pueda denominar como “conocimiento del diseño” (2001, p. 3). Otros autores que comparten la misma inquietud han intentado descubrir si las disciplinas del diseño tienen o no una forma particular de construir conocimiento (Cross, 1982; Simon, 1969). Esta duda quizá no es nueva para nuestro campo, pues incluso antes de Buchanan investigadores como Donald Schön habían hablado de la particularidad del campo del diseño, argumentando que la misma orientación práctica de los diseños ya por sí misma desarrolla una forma de pensar particular, y, por lo tanto, de construir conocimiento (López-León, 2018). Así, la orientación práctica de los diseños y su contacto constante con diferentes contextos reales produce una gran cantidad de experiencias que podrían ser puestas para la reflexión a manera de casos de estudio, y construir conocimiento a partir de la práctica. Sin embargo, Buchanan destaca que los diseñadores aún no hemos logrado dar el salto de escribir y usar dichos casos de estudio como una parte importante del proceso de educación del diseño y como plataforma para desarrollar investigación. Por lo tanto, los “principios subyacentes del proceso de diseño no son bien documentados, articulados o consensuados” (Buchanan, 2008, p. 37). Así, los casos de estudio representan una oportunidad para abordar la teoría del diseño como teoría, y no como “mera aplicación práctica de conocimiento, o de reglas” (2008, p. 39), ruta que traza el autor para lograr una conversación teóricamente informada que incluso logre motivar a una nueva generación de docentes e investigadores del diseño.

Estas inquietudes no sólo tocan el ADN de los campos del diseño, sino que por consecuencia también impactan en lo más profundo de la educación del diseño, pues si no se cuenta con un conocimiento sólido y una concepción clara de la disciplina, entonces las prácticas educativas tienden a enfocarse en la enseñanza del conocimiento técnico, que es más tangible, preciso y nítido. El reto, de acuerdo con Buchanan, es “preparar a nuestros estudiantes para un mundo cambiante” (1998, p. 65), para hacer frente a la naturaleza de los problemas de las sociedades actuales, los cuales han crecido en complejidad, mismos que no podrían ser enfrentados sólo con conocimiento técnico, pues su misma complejidad demanda más de una forma de abordarlos (Buchanan, 1997). De hecho, el autor destaca que en lugar de repetir las prácticas educativas actuales, las cuales son duplicaciones de prácticas previas, el docente de diseño hoy debería “anticipar nuevas condiciones de la práctica profesional” (1998, p. 65); es decir, desarrollar métodos y conceptos que colaboren en la preparación de los estudiantes para las prácticas futuras del diseño. El desarrollo de una teoría del diseño a cargo de docentes e investigadores, según el autor, ayudaría a proveer contexto para comprender los cambios que actualmente están sucediendo en la práctica del diseño (2008).

Aunque el autor destaca, y de alguna manera reclama, el rezago de las instituciones educativas respecto a qué se entiende por Diseño y cómo se enseña, también hay que tener en cuenta que ésta es una de las disciplinas que más se ha transformado en muy corto tiempo. A diferencia de la arquitectura, que ha ido evolucionando su práctica con el paso de los siglos, las disciplinas del diseño han ido reinventándose y adaptándose a los cambios, incluidos a los vertiginosos avances tecnológicos que han propiciado nuevas formas de colaborar, convivir, entretenerse, entre muchos otros campos. En menos de un siglo, el proceso de diseño se ha transformado a partir de sus distintos enfoques, desde que tenía un énfasis en el desarrollo de la forma, pasando luego a preocuparse por la función, hasta buscar incorporarse de manera integral con el usuario y luego con la sociedad (The Design Council, 2007). Así, por simples cuestiones acumulativas (Buchanan, 2001c), el cuerpo de conocimiento que

el diseño podría haber generado en todos estos años se ha visto fragmentado, pues una disciplina siempre en constante innovación dificulta el proceso de lograr consensos y bases teóricas que permanezcan.

Así, se destaca que en la actualidad los nuevos diseñadores, o aquellos que están en formación, requieren de una visión más humanista y amplia “para poder afrontar los problemas complejos a los que deben enfrentarse en su carrera profesional” (Buchanan, 2001, p. 6). De esta manera, aunque se haya logrado avanzar en el campo del conocimiento de las disciplinas del diseño, las fronteras que se han construido entre las mismas son tan sólidas que el propio conocimiento se ha generado de forma fragmentada. El gran número de especializaciones que han surgido del propio diseño dificulta que se logren encontrar “conexiones e integraciones que sirvan a los seres humanos” y que permitan hacer frente a los problemas actuales de naturaleza compleja. Este aspecto ya había sido predicho por Ortega y Gasset, quien le denominaba “La barbarie del especialismo” (1985), destacando que las nuevas formas de enseñar y de realizar investigación producen especialistas en campos muy limitados del conocimiento, incapaces de integrar sus hallazgos a otras disciplinas o a otro tipo de problemas. Para Buchanan, el diseño es la actividad que “integra conocimiento de muchos campos para impactar en cómo vivimos nuestras vidas” (2001, p. 7), independientemente de la materialización de sus prácticas; es decir, la construcción de artefactos, ya sean imágenes, objetos, actividades, servicios, políticas públicas y hasta sistemas. El autor hace un llamado a proveer un nuevo aprendizaje enfocado en “conectar e integrar conocimiento de distintas especialidades en resultados productivos de la vida individual y social” (2001, p. 7). El llamado del autor tiene ya 20 años y sigue siendo tan vigente como cuando lo escribió.

La capacidad integradora y su convivencia con otras disciplinas ha llevado al diseño a un estado de indefinición constante, pues existen numerosas definiciones de diseño que se contrastan y en ocasiones hasta se contradicen entre sí. Sin embargo, para Buchanan ésta es una de las fortalezas del diseño, es decir, el hecho de no haberse solidificado, en términos de Bauman (2003),

en una definición particular le permite seguir evolucionando. Incluso, él mismo destaca que las disciplinas que se han consensuado en una definición entran en un estado letárgico o se convierten en campos que tienden a desaparecer o morir (Buchanan, 2001, p. 8). Asimismo, también reconoce que las mismas definiciones pueden servir como base para el desarrollo de investigaciones, para motivar las indagaciones y, por lo tanto, la producción del conocimiento. En otras palabras, esto puede ser entendido, desde la perspectiva de Buchanan, que una definición debe ser vista como una pregunta. Así, sin ser una declaración determinante, un cuestionamiento es una invitación a los investigadores, académicos, estudiantes, practicantes, usuarios y todos los involucrados con las prácticas del diseño, a discutirla, debatirla y responderla, ya sea mediante el diálogo, textos, conferencias o mediante la misma práctica. Con este antecedente, el autor propone la siguiente definición: “Diseño es el poder humano de concebir, planear, y hacer productos que sirvan a los seres humanos para la realización de sus propósitos individuales y colectivos” (2001, p. 9). Cabe mencionar con lo anterior, que la idea que Buchanan propone de producto es mucho más amplia e inclusiva, y no se refiere únicamente a productos comerciales, e incluso a objetos; se refiere más bien al resultado del proceso de diseño. La concepción del autor sobre este “producto” es lo que da origen a su pensamiento sobre los alcances u órdenes del diseño como él los llama, los cuales serán discutidos a fondo en este capítulo.

## Los cuatro órdenes del diseño

Con el objetivo de abordar problemas en lo que se refiere a la práctica del diseño, la educación del diseño y la investigación para el diseño, Buchanan propone observar las disciplinas desde lo que él llama “los cuatro órdenes del diseño en el siglo XXI” (2001, p. 10). El autor aclara que estos órdenes son lugares para repensar y reconstruir la naturaleza del diseño, es decir, lugares para el descubrimiento, por lo que no habría que verlos como categorías que cuen-

tan con un significado fijo. A continuación, revisaremos cada uno de los cuatro órdenes del diseño con el objetivo de descubrir, indagar, cuestionar, repensar la concepción del diseño; es decir, tomar como base los órdenes propuestos como lugares de pensamiento, manteniendo así el objetivo con el cual el autor los propuso desde el inicio. Entre los principales aspectos a tomar en cuenta durante esta revisión es que las diferencias entre cada uno de los órdenes no han sido claramente identificadas por el autor, lo que dificulta la comprensión y alcance de cada uno. Por lo que uno de los objetivos de este texto es colaborar en su diferenciación y contribuir con la comprensión y reflexión de los mismos.

El primer orden del diseño refiere al desarrollo de símbolos. De acuerdo con el autor, las prácticas en este primer orden dieron origen a lo que hoy conocemos como diseño gráfico, es decir, una profesión preocupada por el desarrollo de imágenes visuales, vinculada con la comunicación, con los medios de impresión e incluso con los nuevos medios de difusión digitales. Independientemente del medio de difusión elegido, todos comparten como objetivo principal de la práctica la comunicación, la cual se da a través de símbolos. En pocas palabras, el proceso de diseño del primer orden está orientado al desarrollo de símbolos.

El segundo orden del diseño está preocupado por el desarrollo de cosas. Así, de la misma forma que el primer orden simbólico daba origen al diseño gráfico, el segundo orden da origen al diseño industrial. De acuerdo con el autor, esta disciplina incluye también la práctica del "diseño de producto", y se refiere a la misma como aquella relacionada con la creación de bienes de consumo producidos en masa. En este punto saltan a la luz dos aspectos. El primero tiene que ver con que también el primer orden participa en los bienes de consumo, se diseñan símbolos que sean reconocibles y que proyecten significados atractivos para el consumidor. Por lo tanto, no queda claro por qué sólo el segundo orden se refiere a los bienes de consumo producidos en masa. Asimismo, el proceso de diseño que produce símbolos en el primer orden, no sólo se da para bienes de consumo, sino también para servicios. El segundo



aspecto es que las cosas, resultado del proceso de diseño del segundo orden, también pueden contener significados. En otras palabras, un reloj, un anillo, un automóvil son cosas portadoras de significado que incluso llegan a proyectar compromiso, estatus, entre otros, de manera que el autor no profundiza sobre cómo el proceso de diseño del segundo orden particularmente puede incluir el primero. Asimismo, las características del segundo orden no son expuestas a profundidad, ni las relaciones entre los dos primeros órdenes entre sí, excepto que una refiere a símbolos y la otra a cosas materiales, por lo que la primera sería el campo de acción del diseño gráfico y la segunda del diseño industrial.

Al tercer orden le corresponde el desarrollo de acciones. El autor declara que gracias a un reordenamiento de las disciplinas del diseño, éste ahora se preocupa por convertirse en parte de la experiencia de los seres humanos. Por lo tanto, el autor llama a considerar que la comunicación humana y sus construcciones materiales, al ser parte de la experiencia humana, son también una forma de acción. Esta práctica da origen a lo que hoy se conoce como diseño de interacción, enfocada en cómo los seres humanos se relacionan entre sí a través de la capacidad mediadora de los productos, a los que se refiere como experiencias, actividades o servicios. En otras palabras, el proceso de diseño en el tercer orden está orientado al desarrollo de acciones, intrínsecamente vinculadas con la planeación, los servicios y las experiencias.

El cuarto y último orden se enfoca en los entornos y sistemas. De acuerdo con el autor, el concepto mismo de sistema ha cambiado y ya no se refiere a sistemas de cosas, sino a sistemas humanos que integran información, artefactos físicos e interacciones en entornos para vivir, trabajar, jugar y aprender. Así, Buchanan declaraba hace casi 20 años que estábamos en una etapa temprana sobre el entendimiento de cómo el cuarto orden iba a transformar las profesiones del diseño y la educación del diseño. Aunque sí han surgido nuevas prácticas que tienen mayor consideración en involucrar la experiencia humana como parte del proceso de diseño, la educación no se ha transformado del todo, pues para ello se requeriría un cambio de énfasis. Por ejemplo,

habría que cambiar el centro del conocimiento del diseño, y dejar de insistir en la forma y la función en los cursos iniciales de la formación universitaria para explorar la experiencia humana como conocimiento esencial. Sin embargo, los elementos básicos del diseño siguen siendo uno de los pilares fundamentales en la formación de profesionales, y los aspectos que se refieren a la experiencia humana aún se encuentran en rezago.

## Repensar los órdenes: los principios del diseño

Los órdenes propuestos por el autor parecen estar vinculados a un producto en particular y relacionados directamente con prácticas disciplinares específicas. Por lo tanto, resulta difícil verlos como lugares de pensamiento y de redescubrimiento, como fueron planteados, ya que en su definición son proyectados como si fueran líneas de producción de símbolos, objetos y sistemas.

Repensar las prácticas del diseño resulta necesario para generar nuevo conocimiento que ayude a comprenderlas mejor. Sin embargo, es necesario desvincularlas de la división disciplinar para recuperar la noción de lugares de pensamiento tal como fueron planteados por el autor. De otra manera su capacidad para concebir de manera distinta la teoría del diseño, su educación y su práctica profesional se ve limitada puesto que están ancladas a un producto, como lo han estado siempre. El reto de repensar las prácticas implicaría borrar las fronteras disciplinares y empezar a entender que todos los productos descritos incluyen aspectos de los distintos órdenes, como puede ser el desarrollo de símbolos. Es decir, un objeto o cosa también puede incorporar en su proceso la construcción de significado. El diseño de entornos sin duda requiere también de un sistema simbólico que permita al usuario entender e interactuar con la interfase. La diferencia consiste en pensar que no hay un proceso de diseño particularmente orientado a la producción de símbolos, que daría origen al diseño gráfico, sino que, todo proceso de diseño considera en sí mismo la construcción de significados. De otra manera, es difícil pensar

que una bicicleta de montaña, por ejemplo, producto del diseño industrial del segundo orden, no construye ningún significado a través de sus formas y materiales, como podrían ser referencias a deportes extremos, adrenalina, velocidad, entre otros símbolos producidos, de acuerdo con el autor, desde el primer orden. En un ejemplo más radical, imaginemos un auto de lujo construido con formas y materiales que comunican opulencia y distinción, es decir, incluyendo significados pero producidos a través del segundo orden. ¿Qué pasaría si le toman algunas fotografías a ese auto para un anuncio en una revista, los símbolos pasarían al primer orden? El objetivo de estos ejemplos es resaltar que la construcción de significados no compete exclusivamente al diseño gráfico, así como el conocimiento y manipulación de distintos materiales únicamente a diseño industrial. En otras palabras, las características de los 4 órdenes propuestos por Buchanan pueden ser encontradas en todas las disciplinas, dependiendo desde dónde se les observa.

Quizá el concepto de orden, como espacio de pensamiento, puede ser fértil para el desarrollo y entendimiento del diseño, dado que un orden refiere directamente a un sistema. En ese sentido, aún y cuando los órdenes hayan sido propuestos como una forma de entender el origen de las disciplinas, la reflexión del autor se queda hasta cierto punto corta, pues no describe un estado de cosas, es decir, un sistema como un estado de relaciones entre distintos elementos. Así, para comprender el primer orden que dio origen al diseño gráfico, ayudaría identificar una serie de elementos de la práctica y una reflexión sobre cómo en determinado momento se relacionaban entre sí, dando así lugar a un primer orden, o un primer estado de las cosas. Cuando dichas relaciones o ese estado cambia, entonces sería pertinente, quizá, hablar de un segundo orden. Por eso mismo, el concepto de orden puede ser nutritivo para repensar las prácticas del diseño, aunque en este caso el autor se limite a proponerlo y dejar la tarea de profundizar a los que le siguen.

Conviene traer también a la discusión el concepto de principio, sobre el cual el mismo autor ha reflexionado como necesario para la construcción del conocimiento en el diseño: "al investigar los principios generativos del

pensamiento de diseño y del discurso del diseño, podemos tener la esperanza de lograr un mejor entendimiento de las causas fundamentales que han dado forma al diseño en el pasado, el presente y que continuarán dándole forma al futuro” (Buchanan, 2001c, p. 74). Aunque a partir de esta definición el autor desarrolla cuatro principios generativos del pensamiento del diseño, los mismos se proponen como una perspectiva para indagar sobre cómo se ha estudiado el pasado, presente y futuro del diseño, tanto en su teoría como en su práctica. Por lo tanto, el camino que toma el autor respecto a los principios tiene un sentido distinto a lo que se pretende en este documento, pues aquí interesa reflexionar sobre las ideas propuestas respecto a los órdenes del diseño, mismas ideas que serán ahora desde del concepto de principio y no de orden.

Así, un principio puede ser entendido como “un supuesto o regla extremadamente general” (Bunge, 2001, p. 170), o bien, como “una verdad o proposición fundamental que sirve como cimiento para un sistema de creencias, de comportamiento, o de una cadena de razonamiento” (Oxford, s.f.). De esta manera, si vemos los órdenes como principios, pueden ser tomados como cimientos o bases para repensar el sistema de creencias del diseño o la forma en la que lo comprendemos. Por lo tanto, en lugar del orden simbólico que da origen al diseño gráfico, podríamos establecer el principio simbólico, el principio material, el principio de acción y el principio sistémico. Éstos no dependerán de las disciplinas del diseño, sino que actuarán de manera transversal en el proceso de diseño independientemente de cuál sea el resultado, o en palabras del autor, producto. A continuación, se detallan cada uno de los órdenes revisados desde la óptica de principios.

### *El principio simbólico*

Éste refiere a que todo proceso de diseño, independientemente de cuál vaya a ser el resultado, considera la construcción de significado. En otras palabras, aun y cuando el diseñador no esté consciente de ello, el producto que obtenga

tendrá un significado para alguien en particular. Esto cobra sentido si se parte del punto de vista del autor, quien marcaba la producción de símbolos como los inicios de las disciplinas del diseño. Si esta práctica era el punto de partida que luego fue evolucionando en otras prácticas, es lógico pensar que las nuevas prácticas mantendrían aspectos originales, como un ADN del diseño. Lo simbólico como un principio del diseño implica que cualquier práctica, ya sea que produzca imágenes, objetos, espacios, acciones o sistemas, llevará intrínseco un proceso de significación.

### *El principio material*

Este principio considera que, en todo proceso de diseño, existe un proceso de reificación que se da a través de los materiales; es decir, una materialización del proceso de diseño. La relación del diseño con los materiales, aunque es visiblemente evidente, también de alguna manera se ha ignorado. En otras palabras, las prácticas del diseño también han contribuido a un uso desmedido de los recursos, y al no tener presente este impacto el diseñador dispone de los mismos como si fueran infinitos, entre otras prácticas que han colaborado con el deterioro ambiental. Así, aunque el diseño gráfico trabaje con imágenes, por ejemplo, esto no lo exenta de la materialidad de las mismas y su impacto. Durante mucho tiempo la difusión de imágenes consumía grandes cantidades de papel y tinta, y aunque ahora ha proliferado la difusión digital, ésta también implica un gasto energético en dispositivos móviles y computadoras que requieren ser cada vez más potentes para proyectar imágenes en alta definición. La materialidad como principio implica que cualquier práctica, independientemente del producto final, llevará intrínseco un proceso de reificación.

### *El principio de acción*

Este principio sostiene que todo proceso de diseño es una forma de acción. No es casual que en las últimas décadas el usuario haya ganado un lugar protagónico en el proceso de diseño, dado que está claro que dentro de sus objetivos está la interacción con un usuario. Asimismo, el proceso de diseño no busca el desarrollo de imágenes, objetos, entornos, sino transmitir un mensaje, realizar una tarea, provocar una experiencia; es decir, estas acciones son el fin último del diseño y los productos de su proceso son sólo en realidad los medios para lograrlo. Desde la óptica de “a toda acción corresponde una reacción” de las leyes de Newton, los diseñadores deben considerar este principio, pues la consecuencia de sus mismas acciones como diseñadores no pasarán inadvertidas en el contexto en donde se inserten. Por ejemplo, ubicar un espectacular en una avenida transitada provocará que los conductores desvíen la mirada por unos segundos mientras conducen. El principio de acción, desde el cual el autor propuso como el origen del diseño de interacción, es el principio en el que se basa la perspectiva del *affordance* (Norman, 2013), la cual analiza la capacidad de interacción y acciones que un sujeto puede realizar con distintos artefactos a partir de lo que estos mismos comunican. La acción como principio implica que cualquier práctica, independientemente del producto final, llevará intrínseco un proceso de interacción.

### *El principio sistémico o de integración sistémica*

Éste se refiere a que todo proceso de diseño opera dentro de un sistema. Comprender la naturaleza sistémica del diseño puede resultar todo un reto, pero al mismo tiempo extiende los alcances del diseño más allá del desarrollo de piezas. Quizá es sencillo considerar que el principio sistémico se refiere al diseño de sistemas, pero al igual que los principios anteriores, el planteamiento que aquí se propone es precisamente para desvincular los conceptos de las

disciplinas que, según Buchanan, se originaron a partir de cada orden. Así, aún y cuando el objetivo del proceso de diseño sea el desarrollo de un objeto como una silla, el principio sistémico dictaría considerar también los procesos de producción, los recursos disponibles, los canales de distribución, las posibilidades de uso, re-uso y reciclaje, entre otros. Es decir, el principio de integración sistémica ayudaría a observar cómo el objeto converge con los sistemas de significado, los sistemas materiales y los sistemas de acción, tanto al interior como al exterior de sí mismo. El proceso de diseño se convierte en un proceso de integración y conexión de nodos, ampliando así tanto la visión del diseñador como el alcance del diseño. Lo sistémico, como principio del diseño, implica que cualquier práctica es un punto de convergencia entre partes interrelacionadas e interdependientes, por lo que llevará intrínseco un proceso de integración.

Se han replanteado aquí los órdenes del diseño propuestos por Buchanan, pero desde la óptica de principios, la cual considera que independientemente de la práctica específica o la frontera disciplinar en la que se trabaje, todo proceso de diseño es atravesado por estos conceptos. En otras palabras, un mismo producto de diseño, puede ser revisado desde sus aspectos simbólicos, materiales, interactivos y sistémicos. Asimismo, el proceso de diseño está construido desde los mismos principios, o sea que independientemente de la práctica y del resultado, todo producto desarrollado mediante un proceso de diseño llevará intrínsecamente los mismos aspectos mencionados.

## El quinto principio: la transición

Años después de la publicación de su texto sobre los cuatro órdenes, Buchanan dictó una conferencia en 2017 (Buchanan, 2018), en la que vuelve a recorrer los órdenes del diseño y profundiza en el cuarto orden, incluyendo el concepto de diseño dialéctico. Traer el concepto de dialéctico a la discusión sobre lo sistémico ayuda a identificar algunas actividades clave del diseño, y comprender

con mayor profundidad lo que se propone aquí como principio de transición. Para el autor, lo dialéctico es lo sistémico, por lo que al diseño dialéctico le corresponde el diseño de sistemas, el cual se centra en dos actividades principales.

Primera, establecer la relación con el opuesto. Este punto coincide con el primero de los tres principios de la complejidad expuestos por Morin and Le Moigne (2000), el cual habla de unir las fuerzas opuestas. En ese sentido, el proceso de diseño buscaría eliminar las fronteras dicotómicas tradicionales y aún muy establecidas en el diseño, como aquella que divide entre lo general y lo particular, o también usuario-sociedad, forma-función, proceso-resultado, entre muchas otras. Un ejemplo se puede ver en la disolución de las fronteras entre diseñador-cliente o individual-colectivo, con las manifestaciones del co-diseño o diseño participativo (Lee, 2008; Manzini y Rizzo, 2011), procesos que involucran otros actores además de los diseñadores. El principio de transición indica que el proceso de diseño tiene la capacidad de unir fuerzas, conceptos e ideas opuestas, buscando transformar así el sistema que se encontraba en un estado A, funcionando con conceptos diametralmente opuestos, en un sistema en estado B (Findeli, 2001) donde se borran las divisiones entre conceptos y éstos son interdependientes. Así, el proceso de diseño buscará intervenir el sistema, por lo que dejará de estar en estado A, y aunque tenga en la mira alcanzar el estado B, esto no ocurrirá de inmediato, por lo que el sistema entrará en un estado de transición. Asimismo, una vez concluida la transición, el sistema alcanzaría el estado B, en el cual, seguramente aparecerán nuevos problemas y retos, lo que requeriría iniciar de nueva cuenta el proceso de diseño y someter al sistema ya en estado B a un nuevo estado de transición. Así, el principio de transición enfatiza la cualidad iterativa del proceso de diseño.

Segunda, transformar el alrededor en entorno. Para Buchanan no es lo mismo hablar de alrededor –*surroundings*– y entorno –*environment*–. Sobre esta idea, él mismo declara haberla tomado de John Dewey, y se refiere a que la relación que establecemos con el alrededor es para comprenderlo e interpretarlo, y cuando tomamos acción sobre el mismo, es para transformar-



lo y adaptarlo en un entorno que nos beneficie. En otras palabras, el hombre transforma el alrededor en entorno para cambiar la experiencia que tiene con el mismo. El autor insiste en que la preocupación actual del diseño es interpretar sistemas para transformarlos en entornos que puedan mejorar la experiencia humana. Por lo tanto, en dicha transformación se da también un proceso de transición.

Así, se propone un quinto principio: el de transición sistémica, que refiere a que todo proceso de diseño tiene la capacidad de someter o provocar en un sistema un estado de transición. Este principio permite comprender la capacidad dialéctica del proceso de diseño, lo que implica que a través del mismo se puedan integrar ideas y prácticas opuestas con el objetivo de transformar un sistema mediante un proceso de transición. Así, los problemas complejos de las sociedades actuales podrán ser afrontados desde un proceso de diseño que involucre disciplinas distintas, cada una con sistemas simbólicos y materiales que pudieran llegar a ser opuestos. Al igual que los demás, este principio trabaja de manera transversal en las disciplinas del diseño, sin ser exclusiva de una práctica particular. En síntesis, este principio implica que cualquier práctica someterá de manera intrínseca a cualquier sistema en un estado de transición.

La necesidad de hilvanar un quinto principio a partir de las mismas reflexiones del autor, se da en el momento en que los problemas a los que ahora se enfrentan las prácticas del diseño son más “abiertos, complejos, dinámicos e interconectados” (Dorst, 2018) y, por lo tanto, requieren prácticas que se respondan desde la complejidad, pues desde prácticas disciplinares no dejarán de proponer soluciones de corto alcance. Por lo tanto, este principio recupera la noción de que el diseño es inacabado, abierto, iterativo, es decir, siempre en transición. Además, el quinto principio no sólo expone la posibilidad de transformar sistemas, sino de construir puentes con otras disciplinas. Esta idea está presente en el autor y es identificable si se revisa entre líneas en algunos de sus textos. Particularmente se vuelve visible en el momento en que él mismo refiere a una entrevista realizada en 1969 al diseñador George Nelson, quien según

Buchanan (2001b) ya previsualizaba un cambio en las disciplinas del diseño, dejando de lado los símbolos y las cosas, hasta llegar a lo sistémico. En las reflexiones del autor, casi es posible reconocer un conflicto con las declaraciones de Nelson, pues éste se oponía a la especialización del diseño y hacía un llamado a construir un diseñador de conocimientos generales. El conflicto es visible dado que los órdenes como lugares para concebir el diseño planteados por el autor están determinados por las prácticas especializadas de las disciplinas. Así, declaraba la necesidad de la generalidad de los diseñadores para “satisfacer las necesidades más profundas de la industria” (2001b, p. 15). Por lo tanto, la manera en que el autor encuentra equilibrio entre sus ideas y la generalización de Nelson, es tener en cuenta que “el conocimiento especializado debe estar conectado e integrado de nuevas maneras si es que el diseñador desea desempeñar su función de manera adecuada en la sociedad y en la cultura” (2001b, p. 15). Así, sería imposible pensar en un conocimiento especializado, y por lo tanto aislado, que no encuentre la manera de integrarse con otras disciplinas, por lo que es visible que la perspectiva multidisciplinar está presente en su forma de concebir al diseño, declarando, aunque no de manera explícita, que este tipo de conocimiento integrador es necesario para afrontar el entorno complejo al que nos encaramos ahora, y al que nos enfrentaremos en un futuro. Cabe hacer énfasis de nueva cuenta que dichas ideas fueron expuestas hace casi 20 años y posiblemente el futuro que concebía el autor es ahora.

Si los primeros cuatro órdenes corresponden a símbolos, cosas, acciones y sistemas, al quinto orden le correspondería la transición y la transformación. Es necesario aquí mencionar que el principio de transición no está directamente relacionado con el diseño transicional (Irwin, 2015), el cual tiene por objetivo generar un cambio en el mundo hacia un futuro más sustentable, aunque en su definición sí es posible encontrar el principio de transición como el cambio en el estado de un sistema. Aunque estas ideas están presentes en discursos más recientes sobre el diseño, de alguna manera es como volver al origen, pues ya declaraba Herbert Simon (1969) que todos los que “establecen un plan de acción con el objetivo de cambiar una situación existente en una preferida” son diseñadores.

Un proceso de diseño guiado por el concepto de transición buscará encontrar formas para integrar desde una perspectiva sistémica nodos de acción, cosas y símbolos con el objetivo de transformar entornos complejos. Para someter a un sistema en un estado de transición es necesario considerar los primeros cuatro principios, pues la transformación requerirá intervenir símbolos, materiales y acciones, todo de manera sistémica. Además, dado que un estado de transición está considerado en un espacio temporal, este principio mediará otros aspectos de la práctica como la planeación y el ritmo del sistema de acciones, e instrumentos de medición de respuestas de los usuarios, determinando también canales de retroalimentación o *feedback-loops* (Capra, 1999).

Los principios aquí expuestos son interdependientes y están presentes en las prácticas del diseño. Al ser principios, sin importar la disciplina, serán considerados como parte del proceso de diseño, independientemente de que el diseñador sea consciente de ello o no cuando diseña. Por otro lado, si el diseñador los tiene presentes durante su proceso, quizá pueda tomar ventaja de ellos, por ejemplo, si busca provocar el estado de transición de un sistema –5to principio– podría comenzar por reconocer las relaciones interdependientes de sus elementos –4to principio–; los procesos y medios de interacción –3er principio–; las formas de materialización de los elementos involucrados –2do principio–; y la construcción de significados en dichos procesos –1er principio–.

## Los principios como estructura educativa

Estudiar y comprender al diseño desde sus prácticas disciplinares ha ocasionado la fragmentación del conocimiento del diseño y la disociación de sus saberes, así como también que se ignore su impacto en diferentes contextos, como sociales, políticos y medioambientales, de tal manera que la práctica profesional del diseño, consciente o no, también ha sido partícipe del deterioro en dichos ámbitos. La práctica integradora y multidisciplinar del diseño ha ocasionado también confusión sobre su pertenencia al interior de las insti-

tuciones, pues algunos ubican la facultad de diseño junto con la tecnología o la ingeniería, otras la colocan como parte de las artes, e incluso se ha visto en informática y comunicación. La confusión es clara, oxímoron que denota la naturaleza de la disciplina, pues siguiendo los principios expuestos se trata de un área de conocimiento que integra aspectos simbólicos, materiales, de interacción, sistémicos y de transición o transformación. Al interior de cada disciplina la confusión es mayor, pues además, cada una de las especializaciones ha buscado defender su campo y construir su propio conocimiento. El llamado a formar un diseñador general propuesto por Buchanan quizá está algo lejos de lograrse, aunque algunas instituciones sí lo hayan concebido así desde un inicio. Sin embargo, los principios aquí expuestos pueden ser un punto de partida para promover la discusión sobre áreas de conocimiento comunes para los programas curriculares, aún y cuando la división de las especializaciones del diseño se mantenga. ¿Qué pasaría si se concibiera, independientemente de la especialidad, un área para el conocimiento y trabajo simbólico, otra para los materiales, interacciones, sistemas y transformación? Sin duda los programas se verían un poco distintos a como se ven ahora y los puentes de comunicación entre dichas especialidades serían quizá más amplios y mejor transitados. Aún falta abandonar ciertas tradiciones educativas, como el énfasis en la forma, los fundamentos básicos, los diseñadores-gurú, entre otras, cuya necesidad y esencialidad en la formación universitaria empieza a ser cuestionada debido a que los retos a los que las sociedades se enfrentan son cada vez más complejos. Sirva pues este documento como una invitación, o un pretexto, para promover la reflexión al interior de las instituciones educativas y quizá, una inspiración para someter a la educación actual del diseño en un estado de transición.

## Fuentes

Bauman, Z. (2003). *Modernidad líquida*, México: Fondo de Cultura Económica.  
Buchanan, R. (1992). Wicked Problems in Design Thinking, *Design Issues*, 8(2), 5-21.

- Buchanan, R. (1998). Education and professional practice in design. *Design Issues*, 14(2), 63-66. <https://doi-org.dibpxy.uaa.mx/10.2307/1511851>
- Buchanan, R. (2001). Design Research and the New Learning. *Design Issues*, 17(4), 3-23. <https://doi-org.dibpxy.uaa.mx/10.1162/07479360152681056>
- Buchanan, R. (2001b). The Problem of Character in Design Education: Liberal Arts and Professional Specialization. *International Journal of Technology and Design Education* 11, 13-26.
- Buchanan R. (2001c). Children of the Moving Present: The Ecology of Culture and the Search for Causes in Design. *Design Issues*, 17(1), 67-84. doi:10.1162/07479360152103840
- Buchanan, R. (2008). Introduction: Design and Organizational Change. *Design Issues*, 24(1), 2-9. <https://doi-org.dibpxy.uaa.mx/10.1162/desi.2008.24.1.2>
- Buchanan, R. (2018). Dialectic and Inquiry in Design, Keynote in RSD6. Retrieved from <https://vimeo.com/246275548>
- Capra, Fritjof. (1999). *Ecoliteracy, the challenge for education in the next century*. California: Center for Ecoliteracy.
- Cross, N. (1982). Designerly ways of knowing, *Design Studies*. Elsevier, vol. 3, no. 4, pp. 221-227.
- Dorst, K. (2018). Design Beyond Design, plenary lecture in RSD6. Retrieved from <https://vimeo.com/246277677>
- Findeli, A. (2001). Rethinking Design Education for the 21st Century: Theoretical, Methodological and Ethical Discussion. *Design Issues*, 17 (1), 5-17.
- Irwin, T. (2015). Transition Design: A Proposal for a New Area of Design Practice, Study and Research. *Design and Culture*, 7(2), 229-246.
- Lee, Y. (2008). Design participation tactics: the challenges and new roles for designers in the co-design process. *CoDesign* 4(1), 31-50.
- López-León, R. (2018a). El contexto como elemento central en la generación de conocimiento del diseño y su aprendizaje: la perspectiva de Donald Schön. En *Contexto y Diseño: el Binomio Invisible*, Aguascalientes: Universidad Autónoma de Aguascalientes.

- Manzini, E.; Rizzo, F. (2011). Small projects/large changes: Participatory design as an open participated process. *CoDesign* 7(3-4), 199-215.
- Morin, E.; Le Moigne, J.L. (2000). *A inteligência da complexidade*. São Paulo, Petrópolis, 128 p.
- Norman, D. (2013). *The Design of Everyday Things*, Basic Books: New York.
- Ortega y Gasset, J. (1985). La barbarie del especialismo. *La rebelión de las masas*, 77-81 recuperado de [https://filosofiauacm.files.wordpress.com/2010/02/jose\\_ortega\\_y\\_gasset\\_-\\_la\\_rebelion\\_de\\_las\\_masas.pdf](https://filosofiauacm.files.wordpress.com/2010/02/jose_ortega_y_gasset_-_la_rebelion_de_las_masas.pdf)
- Oxford. (s.f.). Principle: Definition of Principle by Lexico. Retrieved October 2, 2019, from <https://www.lexico.com/en/definition/principle>
- Schön, D. (1987). *Educating the reflective practitioner: Toward a new design for teaching and learning in the profession*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Simon H. (1969). *Science of the artificial*, Cambridge: MIT PRESS.
- TDC, The Design Council, (2007). Eleven lessons: managing design in eleven global brands. A study of the design process. Recuperado de <https://www.designcouncil.org.uk/resources/report/11-lessons-managing-design-global-brands>

## Semblanza curricular

Ricardo López-León es profesor investigador del Centro de Ciencias del Diseño de la Universidad Autónoma de Aguascalientes. Doctor en Ciencias y Artes para el Diseño en el área de Estética Aplicada y Semiótica del Diseño por la Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Xochimilco. Investigador Nivel I en el Sistema Nacional de Investigadores del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Líder del cuerpo académico "Estudios Integrales de Diseño". Miembro de comités editoriales en revistas internacionales. Autor y ponente en revistas y eventos internacionales. En los últimos años ha orientado sus esfuerzos de investigación en áreas que competen a la Alfabetización Visual y a la Teoría y Educación del Diseño.

# AMPLIACIÓN Y RESIGNIFICACIÓN DEL FACTOR HUMANO PARA EL DISEÑO

Deyanira Bedolla Pereda  
*UAM Cuajimalpa*







## Introducción

En un contexto humano y social como el que vivimos es fácil observar la existencia de condiciones y problemáticas sociales muy graves, como la fragmentación de las sociedades, la discriminación, violencia, pobreza, entre otras. Todas ellas condiciones que agobian a numerosas personas, que muchas veces los priva del derecho a vivir dignamente, que los lleva a sufrir una pobre calidad de vida, o a carecer de los elementos más básicos para su sustento; todo ello en contextos muy distintos a nivel local, nacional o global, ya que se trata de problemas sociales actuales agudos, que limitan el bienestar y calidad de vida de muchas personas, sociedades y estados.

Ante este panorama, se vuelve relevante rescatar del olvido trabajos que, siendo importantes reflexiones desde la perspectiva del diseño, abordan el papel que podría jugar éste frente a importantes problemas humanos de la actualidad como los que se han señalado, ello con base en la consideración de un ámbito humano mucho más amplio que el actual, proponiendo caminos y

perspectivas de relevancia y utilidad en la búsqueda por aportar a la mejora de este contexto desde nuestra disciplina.

Las mencionadas reflexiones a considerar, están vertidas en el texto que lleva por título *Human dignity and human rights: toward a human-centered framework for design* (Buchanan, 2001). En este escrito Buchanan cuestiona el papel del diseño hasta hoy, a partir de que en general se han dejado de lado importantes consideraciones del ámbito humano. Con base en situaciones, problemáticas y condiciones humanas graves para el bienestar de todo individuo y sociedad, Buchanan plantea que el diseño debería estar fundado en la dignidad y los derechos humanos, que es necesaria una cuidadosa exploración de su relevancia y significación para nuestra disciplina a fin de desarrollar nuestro quehacer en pro de la vida humana.

Dicha perspectiva del individuo mucho más amplia, dice Buchanan (2001), nos ayuda a comprender mejor aspectos del diseño que de otra forma permanecerían en la mediocridad de los productos que encontramos en todas partes del mundo. Señala que es de central relevancia reflexionar qué entendemos por dignidad humana y cómo todos los productos que desarrollamos hacen avanzar u obstaculizar el progreso y el soporte de esa dignidad. Es necesario pensar entonces cuidadosamente acerca de la naturaleza de la dignidad y los derechos humanos, y cómo esos derechos afectan directamente nuestro trabajo como diseñadores.

Buchanan (2001) señala en su texto que abordar el diseño desde este punto de vista humano amplio, provee de una nueva perspectiva para explorar los problemas morales y éticos que se encuentran en el corazón de las profesiones del diseño.

A propósito y a partir de lo anterior expuesto, es objetivo de este trabajo, retomar los principales planteamientos de este texto, ampliar la perspectiva señalada por el autor y reflexionar en torno a las consideraciones del ámbito humano que en el quehacer del diseño hemos hecho hasta ahora, y en ese sentido explorar cual puede ser la relevancia y las aportaciones de una perspectiva humana para la proyección del diseño como la que plantea Bu-

chanan, que parte de conceptos trascendentales como lo son la dignidad y los derechos de todos los seres humanos.

## **El diseño al servicio de la industria. Reflexiones sobre la práctica y el propósito último del diseño frente a la dignidad humana**

Teniendo como punto de partida explorar los problemas éticos que residen en el corazón de las profesiones del diseño como lo señala Buchanan, es necesario mencionar que, en la actualidad, el quehacer de nuestra disciplina obedece en gran medida a intereses económico productivos, y en mucha menor medida a intereses relacionados puramente con el bienestar y el desarrollo humano.

Heskett John (1980, p. 7) expresa claramente esta problemática al mencionar que con el advenimiento de las nuevas técnicas de producción en masa, el diseño se convirtió en un instrumento de los príncipes mercaderes, en un mundo nuevo de capacidades tecnológicas, competencia económica, ideas políticas y sociales, así como masas de consumidores de todas las clases sociales. El diseño y los diseñadores empezaron a existir dentro de una organización competitiva de producción, distribución y consumo. Previamente a dicho periodo, el diseño se asociaba muy de cerca con los métodos artesanales de producción, y los trabajos manuales, pero inclusive entonces, en sus formas más refinadas, eran ya instrumentos para satisfacer el deseo por el lujo de príncipes y reyes.

Refuerza este planteamiento lo señalado por Margolin (2016, p. 85) al referir que el diseño ha sido un cercano aliado del mercado que se ha desarrollado en colaboración con organizaciones que ofrecen productos y servicios para la venta; éste es ciertamente el caso del diseño de producto y el gráfico. El diseño ya desde hace décadas ha sido y es fundamentalmente una profesión de clase media que ha suministrado una vida cómoda a las personas de

clase media que también disfrutaban los más ricos. Los diseñadores han creado muebles atractivos y otros artículos para el hogar; aparatos relativamente baratos, transporte, moda y productos agradables; sin embargo, el lado oscuro de este éxito es que aborda la vida de un pequeño segmento de la población mundial. La mayoría de las personas en el mundo no sólo necesitan de las comodidades de la clase media, muchos carecen de los medios básicos de supervivencia: una vivienda adecuada, alimentos, educación y salud. Los diseñadores, dice Margolin, aún no han comenzado a jugar un papel activo en los principios de la política de la sociedad civil, tienen una falta de compromiso social.

A partir de estas ideas, sobre las que ha sido el principal objetivo del diseño hasta la actualidad, es pertinente retomar el planteamiento de Buchanan (2001, p. 5) referente a que la calidad del diseño debería distinguirse no sólo por la habilidad técnica de ejecución o por la visión estética lograda, sino por el propósito moral e intelectual hacia el que lo artístico y lo técnico son dirigidos. Una proyección de objetos de diseño, que parte únicamente de la búsqueda por desarrollar prestaciones y cualidades técnicas novedosas, así como una apariencia estética seductora, ha permitido en gran medida a los productos del diseño, nacidos y desarrollados al interior de grandes industrias, tener el gran éxito del que muchos objetos han gozado.

Frente a tal objetivo mercantilista del diseño, Buchanan propone la consideración de un fin moral e intelectual, para que lo artístico y lo técnico sean dirigidos: el diseño, dice, debería estar fundado en la dignidad humana y en los derechos humanos; planteamiento que el autor expone en el texto señalado (Buchanan, 2001) en el marco de la ceremonia de apertura, y a partir de la conferencia sobre el rol del diseño en Sudáfrica,<sup>1</sup> discurso presentado por el ministro de educación de esta nación, el doctor Kader Asmal, en el que éste exploró el significado del diseño, la necesidad y las oportunidades en Sudáfri-

---

1 Conferencia Internacional organizada por el Foro de Educación del Diseño de Sudáfrica, "Dando nueva forma a Sudáfrica a través del Diseño", que tuvo lugar en Ciudad del Cabo.

ca, así como la idea de fundamentar el diseño en los valores políticos y culturales expresados por la nueva constitución de Sudáfrica, su propio país.

Las ideas de Asmal condujeron a Buchanan a pensar en la necesidad que señala, presenta el diseñador actual, que se refiere a abandonar el viejo tema del diseño ocupado de la “forma y la función” hacia un nuevo tema centrado en “la forma y el contenido”. Consideró, con base en ello, que una de las marcas distintivas del nuevo pensamiento del diseño debería ser no un rechazo a la función (y en ese sentido a la estética, dimensión expresiva del diseño), sino un reconocimiento de que, a menos que los diseñadores aprehendan el contenido y la significación de los productos que ellos crean, su trabajo puede causar un pequeño o incluso un gigantesco daño sobre nuestro complejo mundo.

Para Buchanan, la práctica y el propósito último del diseño ha sido y es un tema muchas veces ausente en nuestras discusiones, desde la disciplina sea en Sudáfrica, en Estados Unidos o en cualquier parte del mundo; señala entonces que para lograr un cambio de perspectiva es necesaria una cuidadosa reflexión y exploración del tema.

Con base en lo anterior, para exponer y entender claramente el objetivo humano para la labor del diseño que propone Buchanan, es de central importancia preguntarnos ¿a qué hace referencia el término *dignidad humana*?

En primer lugar, y de acuerdo con el diccionario de la RAE (2018), la dignidad humana hace referencia a ser merecedor de algo, correspondiente, proporcionado al mérito y condición de alguien o algo; que es de calidad aceptable. Buscando ampliar el significado, al ser en la actualidad un tema del que se ocupa la Bioética;<sup>2</sup> según Andorno (2012) la Bioética aborda los problemas morales derivados de los avances en las ciencias biológicas en general; estudia como tema relevante el valor de una vida humana (dignidad) y tiene gran relevancia en la ética médica. Por otra parte, de acuerdo con la sociedad ca-

---

2 De acuerdo con el diccionario de la RAE (edición 2018), la Bioética se ocupa del estudio de los problemas éticos originados por la investigación biológica.

talana de estudios bioéticos (Vidal, 2019), el valor singular que es la dignidad humana, se presenta como una llamada al respeto incondicionado y absoluto a todo ser humano. Un respeto que debe extenderse a todos los que lo poseen, es decir, a todos los seres humanos por su misma naturaleza, por la misma fuerza de pertenecer a la especie humana; ya que por su particular potencial genético, todo ser humano es en sí mismo digno y merecedor de respeto.

De acuerdo con Castilla de Cortázar (2015), no se trata de una cualidad otorgada por nadie, sino consustancial al ser humano; no depende de ningún tipo de condicionamiento ni de diferencias étnicas, de sexo, de condición social o de cualquier otro aspecto.

La idea de dignidad personal nació, según esta autora, en el origen del cristianismo; pero el reconocimiento jurídico de la dignidad personal se produjo hasta después de la Segunda Guerra Mundial, con la Declaración Universal de Derechos Humanos aprobada en 1948 que, integrada por un preámbulo y treinta artículos, recoge derechos de carácter civil, político, social, económico y cultural.

Con base en el objetivo de este texto, es relevante subrayar de acuerdo a lo que se ha expuesto que un principio fundamental derivado de la dignidad humana es el principio de respeto, que señala que en toda acción e intención, en todo fin y en todo medio, se debe tratar siempre a cada uno –a uno mismo y a los demás– con el respeto que le corresponde por su dignidad y valor como persona. Todo ser humano tiene dignidad y valor inherentes, sólo por su condición básica de ser humano. Un aspecto relevante es que el principio de respeto no se aplica sólo a los otros, sino también a uno mismo; así, para un profesional, por ejemplo, respetarse a uno mismo significa obrar con integridad (Vidal, 2019).

Así partiendo de lo anterior y continuando con la sociedad catalana de estudios bioéticos, otro principio derivado de la dignidad humana es el principio de *integridad*, que demanda comportarse en todo momento con la honestidad de un auténtico profesional, tomando todas las decisiones con base en el respeto que se debe cada persona a sí mismo y a los demás, de tal modo que

se haga de esta manera merecedor de vivir con plenitud su profesión y aportar bienestar a sus semejantes.

Ser profesional no es únicamente ejercer una profesión, sino que implica realizarla con profesionalidad; es decir, con conocimiento y lealtad a las normas deontológicas,<sup>3</sup> y buscando el servicio a las personas y a la sociedad por encima de los intereses personales (y económicos de unos cuantos).

Por otra parte, retomando el tema de los derechos humanos, que como se ha expuesto en este texto es parte importante de la dignidad humana, es relevante recordar el planteamiento de algunos de ellos (Wikisource, 2013), que resaltan por su importancia:

Artículo 2. Toda persona tiene los derechos y libertades proclamados en la Declaración, sin distinción alguna de raza, color, sexo, idioma, religión, opinión política o de cualquier otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición.

Artículo 4 y 5. Nadie estará sometido a esclavitud ni a servidumbre, la esclavitud y la trata de esclavos están prohibidas en todas sus formas. Nadie será sometido a torturas ni a penas o tratos crueles, inhumanos o degradantes.

Artículo 25. Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud, el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica.

A partir de conocer lo que es la dignidad humana y algunos de sus valores relacionados, se torna de gran relevancia pensar a qué tipo de proyectos de diseño llevaría esta perspectiva humana y, paralelamente desde el texto de

---

3 La Deontología es la rama de la ética que trata de los deberes, especialmente de los que rigen actividades profesionales.

Buchanan (2001) que se ha venido mencionando, qué tipo de proyectos deberían existir y cuales serían aquéllos que se deberían omitir.

Así, de acuerdo con el autor, como punto de inicio y sobre todo en el marco en el que concibió y desarrolló su texto Buchanan (2001, p. 5), un diseño fundado en la dignidad humana significaría, por ejemplo, la inexistencia de un lugar como Robben Island, sitio en el que señala el autor el activista Nelson Mandela y otros prisioneros políticos fueron aislados largamente de la participación en la vida nacional de Sudáfrica; se trata de un espacio que se volvió un símbolo del diseño usado de forma injusta e ilegítima para delinear a una ciudad dentro de un sistema, que niega la dignidad esencial de los principios humanos.

Un ejemplo más de ello descrito por Buchanan en su texto es otro inquietante símbolo del diseño del siglo veinte, mismo que uno de los colegas del autor, Dennis Doordan, llamó “ciudades horripilantes”, al recordar aquellas en las que se dieron tantos terribles hechos que formaron parte del Holocausto, mismas que calificó como de las más refinadas experiencias del diseño del siglo veinte, concebidas *obscenamente* con cuidadosa atención en cada detalle, con el fin del exterminio humano.

Una reflexión pertinente al respecto es la de Flores (2013), misma que aparece en una breve nota publicada en una revista de arquitectura en su número de agosto del 2013, en ella se señala que sin lugar a dudas ha sucedido muy frecuentemente que las relaciones sociales en nuestro contexto pueden determinar el surgimiento de espacios de actividad humana, que cumplen con el propósito fundamental de establecer relaciones entre individuos o entre grupos donde unos ejercen el poder sobre otros a través de los actos que, el espacio habitable específico así concebido y proyectado establece, conduce o permite que se lleven a cabo.

Muy pertinente es la pregunta planteada por Flores (2013) acerca de ¿cuál podría ser la manera adecuada de los arquitectos para aproximarse al fenómeno de la violencia humana?, ello a partir de la reflexión de la relación del sujeto con ella, y sobre todo desde la evaluación de sus impactos posibles en un espacio determinado, y desde la generación de escenarios que muestren



las implicaciones de las formas de experimentar los espacios y sobre todo de la manera de relacionarse dentro de ellos.

Una reflexión más de interés de esta nota es que, en un contexto contemporáneo, y sobre todo con base en las actuales herramientas metodológicas, conceptuales y técnicas que la arquitectura ofrece o supone, es de interés y relevancia plantear la pregunta de qué tanto podría contribuir la arquitectura al desarrollo de indicadores y esquemas teóricos y gráficos que permitieran ser críticos de su propio quehacer en este sentido, y dar seguimiento a las variables más representativas y objetivas del fenómeno del crimen, la violencia urbana y la inseguridad ciudadana.

En este mismo sentido, paralelamente es pertinente señalar desde el ámbito del diseño industrial, elementos de diseño cuya perspectiva ha ignorado los principios de dignidad humana: Paola Antonelli, curadora en jefe del departamento de Arquitectura y Diseño del Museum of Modern Art (MoMA) en Nueva York; y Jamer Hunt, director del programa de posgrado en Diseño Transdisciplinario, de Parsons The New School for Design, concibieron y presentaron el proyecto *Design and Violence* (Antonelli, 2016), un experimento curatorial online que habla del lado oscuro que puede tener el diseño (*Design and Violence*, 2017).

Si bien es indudable que el diseño ha buscado y busca facilitar y mejorar la vida, algunos elementos producto del diseño no han perseguido este fin, y se trata de objetos que presentan soluciones muy discutibles, y que generan incluso conflictos morales.

Antonelli y Hunt definen la violencia como una manifestación del poder de alterar las circunstancias, contra la voluntad de los demás y en detrimento de ellas. En el experimento curatorial mencionado, reunieron una amplia gama de objetos de diseño, proyectos y conceptos que tienen una relación ambigua con la violencia, ya sea enmascarándola y al mismo tiempo permitiéndola, animándola para condenarla, o instigándola para evitarla. La intención del experimento realizado fue, según los autores, presentar estudios de casos que generaran discusión y condujeran a la reflexión a los diseñadores

principalmente, pero al mismo tiempo a las personas a las que sirve el diseño, es decir, a todas las personas en general, acerca de la relación entre el diseño y la violencia.

A partir de lo anterior expuesto, es entonces pertinente preguntarse ¿cuál sí es el tipo de diseño que lleva o debería llevar la consideración de la dignidad humana y los derechos humanos como fin fundamental y último para el desarrollo de proyectos de diseño? Las reflexiones que pretenden generar la respuesta se abordan en un siguiente apartado.

## **Las consideraciones de ámbito humano en el Diseño actualmente**

Previo a abordar el cuestionamiento apenas planteado, consideramos relevante exponer de manera preliminar en este apartado, a partir del objetivo mercantilista y productivo del diseño, cuales han sido las consideraciones pertenecientes a la dimensión humana, que se han hecho hasta ahora en la disciplina para el desarrollo de su labor proyectual.

De acuerdo con Buchanan, en la actualidad en la práctica del Diseño, hemos reducido nuestras consideraciones pertenecientes al ámbito humano, a aspectos que se refieren a la usabilidad o “diseño centrado en el usuario”; de acuerdo con él, la usabilidad ha jugado y juega un importante papel en el diseño centrado en el ser humano (sobre el que se reflexionará también en este mismo apartado). Sin embargo, a pesar de ello, señala Buchanan, los principios que guían nuestro trabajo no están agotados cuando hemos concluido nuestros estudios sobre cómo lo ergonómico, lo psicológico, lo sociológico y lo antropológico se adaptan al cuerpo y a la mente, prueba de ello son las problemáticas y condiciones humanas que enfrentamos actualmente y que afectan enormemente el bienestar del ser humano.

¿Dónde quedan las consideraciones fundamentales que se encuentran a la base de la existencia de todo ser humano? El diseño, dice Buchanan,

necesita ser primordialmente una búsqueda constante de lo que puede ser construido para sustentar e impulsar la dignidad de los principios humanos, a través de los actos que componen nuestras variables circunstancias sociales, económicas, políticas y culturales.

El Diseño Centrado en el Usuario o User Centred Design que ha sido en el que se ha basado en gran medida el desarrollo de los objetos e interfaces hasta hoy, es un término que significa diseñar por y para el usuario, busca el entendimiento del individuo y del entorno en que desarrolla su trabajo con relación a las tareas en ese espacio, a las herramientas que requiere dentro de ese entorno, y al tipo de actividades o tareas que adicionalmente desee desarrollar (Norman, 1986, p. 2); según algunos autores (Claros, 2006), los fundamentos del diseño centrado en el usuario son una reformulación de los principios más elementales de la Ergonomía Clásica.

Se define también muy simplificadaamente el Diseño Centrado en el Usuario según Woodson (1981) como la práctica de diseñar productos, de forma que sus usuarios puedan servirse de ellos con un mínimo de estrés y un máximo de eficiencia.

El nuevo estándar ISO 13407 (Organización Internacional para la Estandarización) de título "Human Centred Design for interactive systems" hace uso del término "centrado en el usuario". Este término que inicia a reafirmarse al final de la década de los 80, reconoce la importancia, las capacidades y vínculos físicos y cognitivos de los usuarios con los artefactos distribuidos en el ambiente, que influyen en el modo o la manera de laborar del individuo.

Además de la considerable búsqueda por la optimización de los elementos de diseño que permite el Diseño Centrado en el Usuario (DCU) en la interacción usuario-artefacto, desde el ámbito industrial, de acuerdo con Wixon (1995) el DCU conduce a estar un "paso adelante de la competencia", algunos ejemplos de éxito en la aplicación del User Centred Design: el de la Digital Equipment Corporation, que a partir del rediseño de uno de sus productos, basándose en técnicas centradas en el usuario, sus ingresos se incrementaron en 80%, siendo la facilidad de uso por parte de los usuarios citada como uno de los cambios más significativos.

La Organización Internacional para la Estandarización (ISO) dispone de la siguiente definición de usabilidad: "ISO/IEC 9126: la usabilidad se refiere a la capacidad de un software de ser comprendido, aprendido, usado y ser atractivo para el usuario, en condiciones específicas de uso (International standard ISO, 2000, p. 9)".

Esta definición hace énfasis en los atributos internos y externos del producto, los cuales contribuyen a su usabilidad, funcionalidad y eficiencia.

La usabilidad depende no sólo del producto sino también del usuario. Por ello, un producto no es en ningún caso intrínsecamente usable, sólo tendrá la capacidad de ser usado en un contexto particular y por usuarios particulares (Bevan & Macleod, 1994).

El concepto de usabilidad viene desarrollado al interno de la ergonomía tradicional, pero desde su surgimiento ha tenido fuerte relación con la ergonomía cognitiva y más en particular con los estudios dirigidos a mejorar la usabilidad de los productos con base informática, sobre todo el software (Bagnara, 1987).

Bevan (1994) señala los beneficios que aporta la usabilidad a los sitios web y teniendo en cuenta que la usabilidad ha ampliado su campo de acción, pues extiende estos beneficios a otras áreas del diseño como lo son los productos y espacios: reducción de los costos de aprendizaje, de costos de asistencia y ayuda al usuario, optimización de costos de diseño, rediseño y mantenimiento de los sitios web (y al ampliar su aplicación de cualquier elemento en el que se aplique); aumento de la tasa de visitantes al sitio web (y a cualquier elemento en el que se aplique); mejora de la imagen y el prestigio del sitio web (y a cualquier elemento en el que se aplique); mejora la calidad de vida de los usuarios, ya que reduce su estrés, incrementa la satisfacción y la productividad.

Todos estos beneficios implican una reducción y optimización general de los costos de producción, así como un aumento en la productividad de los sitios web de comercio electrónico y de cualquier elemento en el que se aplique. La usabilidad permite mayor rapidez en la realización de tareas y reduce las pérdidas de tiempo en favor de la productividad.

Los principios básicos en los que se basa la usabilidad son (Wixon, 1995):

- **Facilidad de Aprendizaje:** se refiere a la facilidad con la que nuevos usuarios pueden tener una interacción efectiva. Está relacionada con la predictibilidad, sintetización, familiaridad, la generalización de los conocimientos previos y la consistencia.
- **Flexibilidad:** hace referencia a la variedad de posibilidades con las que el usuario y el sistema pueden intercambiar información. También abarca la posibilidad de diálogo, la multiplicidad de vías para realizar la tarea, similitud con tareas anteriores y la optimización entre el usuario y el sistema.
- **Robustez:** es el nivel de apoyo al usuario que facilita el cumplimiento de sus objetivos. Está relacionada con la capacidad de observación del usuario, de recuperación de información y de ajuste de la tarea al usuario.

Con base en lo apenas expuesto no es difícil darse cuenta que el DCU se ha ocupado de aspectos importantes de ámbito humano, como lo son aspectos físicos y sobre todo cognitivos; sin embargo, el objetivo señalado para abordar dichos aspectos es la búsqueda de la optimización de los elementos de diseño en la interacción usuario-artefacto desde el ámbito industrial, que como fue mencionado por Wixon (1995) conduce a estar un "paso adelante de la competencia"; de esta manera hasta hoy, rediseñar productos basándose en técnicas centradas en el usuario ha permitido llevar a cabo cambios significativos en los productos, que han mejorado la interacción humano máquina, pero primordialmente con el fin último de mejorar la preferencia del consumidor, incrementar las ventas de las industrias, bajar costos, y por consiguiente, aumentar así las ganancias o ingresos de las empresas, ignorando o dejando de lado el bienestar humano.

Los principios y consideraciones del DCU, como ha sido expuesto, no agotan la complejidad del ser humano, ni como un individuo ni como sujeto perteneciente a un grupo, a una sociedad, por ello será indispensable completar estas consideraciones con otras perspectivas de ámbito humano, como la que ha sugerido Buchanan y de la que aquí se ha hablado. Sin embargo, en este punto es indispensable señalar que será mejor, aún frente al contexto social actual, el actuar e ir más allá de ello que solamente “completar” las consideraciones que el DCU hace de lo humano, sino que como profesionales del diseño seamos capaces de considerar para el desarrollo de nuestra actividad, el perseguir un objetivo humano último ético y significativo, que privilegie la dignidad y bienestar humano y guíe la razón por la que concebimos y desarrollamos artefactos o cualquier elemento surgido de la actividad del diseño; se trata de que fuera también dicho objetivo último en todo caso, el que pudiera guiar la consideración y aplicación de los principios del DCU en el desarrollo de los elementos de diseño.

A partir de que Buchanan ha referido muy rápidamente a la usabilidad o “diseño centrado en el usuario”, como el que ha jugado y juega un importante papel en el diseño centrado en el ser humano (DCH), es pertinente aquí hablar también de este último, dado que al ser mencionado brevemente por el autor se puede entender que, de acuerdo con él, es dicha perspectiva, la del DCH sobre la que se desarrolla el diseño actualmente; y es relevante decir que desde la investigación realizada a partir de este trabajo, se trata de una ampliación de los principios de la usabilidad, que sin embargo no modifican el objetivo último por el que se aplican al desarrollo de la actividad de diseño.

Es importante mencionar que el diseño centrado en el humano (DCH) es posterior al diseño centrado en el usuario (DCU), que amplía algunas consideraciones de este último, y está definido en la norma ISO 9241-210:2010, igualmente presenta un enfoque hacia los sistemas interactivos:

El diseño centrado en el ser humano es un enfoque para el desarrollo de sistemas interactivos que tiene como objetivo hacer que los sistemas

sean utilizables y útiles, centrándose en los usuarios, sus necesidades y requisitos, y aplicando factores humanos / ergonomía y conocimientos y técnicas de usabilidad. Este enfoque busca mejorar la efectividad y la eficiencia, mejora el bienestar humano, la satisfacción del usuario, la accesibilidad y la sostenibilidad; y contrarresta los posibles efectos adversos del uso en la salud humana, la seguridad y el rendimiento (ISO Browsing Platform, 2010).

Existe una gran cantidad de factores humanos / ergonomía y conocimiento de usabilidad sobre cómo el diseño centrado en el ser humano se puede organizar y usar de manera efectiva. Esta parte de la norma ISO 9241 tiene como objetivo hacer que esta información esté disponible para ayudar a los responsables de administrar el diseño de hardware y software y rediseñar procesos para identificar y planificar actividades de diseño, oportunas y eficaces, centradas en el ser humano.

Es interesante señalar que, según Norman (2017), el nacimiento del DCH obedece a que el diseño ha ido cambiando, a que nuevas sociedades, conferencias y revistas que no son de diseño se formaron para llenar el vacío dejado por el diseño convencional, a que diversos nuevos grupos de nuestra disciplina trajeron profesionales que trabajaron junto con científicos e investigadores en el diseño, a pesar de que no estaban al tanto de la comunidad de diseño existente, y a partir de ello pronto se tuvieron nuevos procedimientos y marcos, como precisamente el "Diseño centrado en el ser humano" (DCH) pero también otros como el "Pensamiento de diseño", o interacción humano-computadora (HCI).

Para Norman, el *diseño centrado en el ser humano* (DCH) es quizás el más significativo de estos nuevos desarrollos, y presenta una definición:

Es un proceso que requiere una comprensión profunda de las personas. Comienza con la observación y continúa con un intento riguroso de usar

esas observaciones para determinar los verdaderos problemas y necesidades subyacentes. Este proceso podría denominarse "definición de problemas", a diferencia de "resolución de problemas (Norman, 2017, pp. 343-348).

El diseño centrado en el ser humano tiene, de acuerdo con el autor, en su núcleo varios principios fundamentales.

- El producto final está destinado a mejorar la calidad de vida de las personas que lo utilizarán.
- No se apresura a encontrar una solución. Ante un problema, se detiene para observar y estudiar los inconvenientes para garantizar que se aborde el problema correcto, es decir, las causas y necesidades fundamentales, no los síntomas superficiales.
- Se basa en la evidencia, utilizando observaciones y análisis cuidadosos para determinar las necesidades y el despliegue experimental de soluciones potenciales en un ciclo iterativo de observación, ideación, creación de prototipos y pruebas.
- Está orientado a la acción, y aprende haciendo a través de repetidas iteraciones de creación, prueba y observación.

De acuerdo con Norman, el DCH moderno es el puente entre la tecnología y las personas; aplica los hallazgos de las ciencias cognitivas, conductuales y sociales a través de un proceso de hacer y hacer, probar y sondear, experimentar para mejorar las cosas. Los diseñadores trabajan con especialistas de disciplinas relevantes, así como con las personas que utilizarán los diseños. Los diseñadores de DCH investigan mediante el diseño y el rediseño continuos, analizan



cuidadosamente la situación, usando cada diseño como una forma de probar sus ideas de manera pequeña y controlada, y usan la evidencia resultante para guiar el refinamiento continuo.

Es innegable que el DCH avanza con respecto a la consideración que del ser humano se hace en relación al DCU, ya que, como lo menciona Norman (2017), el diseño centrado en el ser humano nos aleja del concepto del diseñador como gurú y nos traslada a una profesión con métodos sistemáticos para descubrir las necesidades de las personas y la sociedad, desarrollar soluciones propuestas, probarlas y refinarlas, ya que –señala– en el ámbito del diseño muchas veces solíamos ser un campo basado en la opinión, sin embargo, hoy se trata de un campo basado en evidencia, la cual previamente “guía el refinamiento continuo” de los artefactos productos del diseño, sin embargo, no se menciona un cambio en la perspectiva general, en el objetivo último por el cual se hace lo que se hace y en ese sentido no se modifica o enriquece significativamente las características, prestaciones y en general el papel que pueda desempeñar el elemento del diseño en la vida cotidiana e interacción de individuos que conforman las sociedades y el mundo en general.

## **Ampliación de las consideraciones del factor humano en el diseño: iniciativas y enfoques actuales**

Continuando con lo señalado sobre el propósito último del diseño, se retoma la pregunta planteada ¿cuál es el tipo de diseño que lleva o debería llevar la consideración de la dignidad humana y los derechos humanos como fin fundamental y último para el desarrollo de proyectos de diseño?

El texto de Buchanan que se ha venido citando fue desarrollado en el año 2001, de manera que con el tiempo que ha pasado desde entonces podemos decir que en la actualidad, si bien no es explícita o específica la existencia de un diseño que tenga como principio de partida o fin último la dignidad humana, es posible observar un interés y preocupación muy reciente por abordar

y atender problemáticas sociales de gran relevancia, mismas que tienen mucho que ver con la dignidad humana, con los derechos humanos y con el bienestar de las personas, sobre todo de aquellas que más lo necesitan; se trata de una orientación incipiente que permite señalar reflexiones e iniciativas que dan luz sobre el desarrollo de un diseño, cuyo interés y preocupación es abordar y atender problemáticas sociales que afectan profundamente a grandes cantidades de personas a nivel global.

En primer lugar haciendo referencia a las iniciativas, es muy importante mencionar la denominada *Design for the other 90%* (Diseño para el otro 90%), que fue en primera instancia una exposición que albergó el neoyorquino Museo Nacional de Diseño Cooper-Hewitt hasta septiembre de 2007 (Smithsonian, 2007), y que reunió las propuestas de universidades, estudios y profesionales: objetos, sistemas y tecnologías, para proporcionar acceso económico a la energía, al agua, a la salud, a la educación, al transporte, todos ellos elementos básicos para una vida humana digna.

Muchos de estos proyectos aplicaron criterios que apuntan a que los usuarios puedan generar beneficios, pero siempre desde una óptica sostenible y responsable, que aborrece la explotación, favorece la inclusión social y reduce al mínimo el impacto ambiental. Esta iniciativa buscó mostrar cómo el diseño puede ser efectivamente una fuerza dinámica que apoye enormemente en la salvación y transformación de la vida humana alrededor del mundo.

El significativo título de la iniciativa "Design for the other 90%" responde al dato, información de Prahalad<sup>4</sup> sobre la pobreza en el mundo, ya que al considerar una población global de más de seis mil millones de seres humanos, el noventa por ciento de ellos no tiene acceso a servicios y productos básicos como energía, agua, salud, educación y un techo; prácticamente la mitad de la población mundial vive con menos de 2 dólares al día, y se trata de

---

4 Coimbatore Krishnarao Prahalad fue catedrático y consultor originario de la India, profesor distinguido del área económico administrativa en la facultad de negocios de la Universidad de Michigan autor del libro *La fortuna y el fondo de la pirámide: la erradicación de la pobreza por medio de las ganancias*.

pobreza que no solamente se ubica en zonas geográficas ya conocidas como África, Asia o América Latina, sino también en países desarrollados como los Estados Unidos, donde aproximadamente 3.5 millones de personas viven también sin un hogar cada año.

A propósito de dicha exposición que se ha venido mencionando “Diseño para el otro 90%”, Paul Polak, fundador de International Development Enterprises (IDE), organización no lucrativa que brinda asistencia técnica y asesoría financiera a granjeros pobres de Bangladesh, Camboya, Etiopía, India, Myanmar, Nepal, Vietnam, Zambia y Zimbawe, afirmó que

la mayoría de los diseñadores enfocan sus esfuerzos en el desarrollo de productos y servicios exclusivamente para el sector de la población más rico, que representa sólo 10% de la población mundial. Es necesaria una revolución en el diseño para alcanzar el remanente 90% (Polak, 2007, p. 19).

Sin embargo, si bien es muy cierto lo señalado por Polak sobre la falta de compromiso social de los diseñadores con las problemáticas sociales y la necesidad de revolucionar en ese sentido la disciplina, también es cierto que un cambio en el objetivo por el cual se concibe y desarrolla el diseño está empezando a cambiar, aunque de manera incipiente, y de hecho fue, de acuerdo con una de las curadoras y organizadoras de la mencionada exposición “Diseño para el otro 90%” (Smith, 2007, p. 11) el objetivo de ésta, ya que buscó presentar al público los variados caminos en que los individuos y las organizaciones, directamente relacionados con la disciplina del diseño, están trabajando para eliminar la pobreza y brindar a las personas alrededor del mundo un mejor nivel de vida. De acuerdo con Smith, el diseño que persigue un objetivo humanitario y social es un movimiento creciente de comunidades de diseñadores profesionales, de ingenieros y de escuelas de arquitectura que buscan dirigir sus prácticas hacia lo socialmente responsable, sustentable y humanitario.

Una segunda iniciativa que demuestra interés y compromiso social de diversos profesionales del diseño es la del laboratorio para la Ciudad (Valencia, 2017). Se trata de un área experimental y creativa del gobierno de la Ciudad de México que fue integrada hace cuatro años, que incluye de manera importante profesionales del diseño para su labor. Se trata de un área experimental y creativa que hasta el día de hoy se ha enfocado en dos grandes ramas: la innovación cívica y la creatividad urbana; busca ser un vínculo eficiente entre la sociedad civil y el gobierno local desarrollando proyectos para incrementar el bienestar social de los habitantes de la Ciudad de México.

Una iniciativa más de interés para este trabajo, por su estrecha relación con los derechos humanos, fue la de Garduño (2018), misma que plasmó en su libro *El diseño como libertad en práctica*. En primera instancia explora el concepto de libertad como un principio rector alternativo para la práctica del diseño, y presenta a partir de ello distintas reflexiones al respecto de este tema, a través del proyecto denominado Aalto LAB México (ALM), desarrollado en una comunidad rural y marginal del municipio de Calakmul en el estado de Campeche, México. Con base en el desarrollo de dicho proyecto, la autora señaló la relevancia y significación del surgimiento de una colaboración y ayuda mutua entre los usuarios y el equipo de diseño, en la que conjuntamente se reflexionó y finalmente resultó ser una fuente de inspiración del uno al otro para cambiar sus formas de vivir. Garduño refiere así al diseño como *libertad en práctica* al haberse convertido a través del desarrollo de dicho proyecto en un proceso de co-diseño, enfocado en el empoderamiento mutuo de personas –usuarios, participantes y diseñadores–.

Haciendo esta vez referencia a las reflexiones que dan luz sobre el desarrollo de un diseño, cuyo interés y preocupación es abordar y atender problemáticas sociales, un trabajo que es relevante mencionar por su enfoque hacia lo socialmente responsable y sustentable desde el diseño, es la investigación y reflexiones de Tromp (2013) que tuvieron como objetivo fomentar la comprensión y evaluación de los diseñadores hacia las implicaciones sociales del diseño, con el fin de contribuir a resolver problemas sociales.

Tromp (2013) lleva a cabo una descripción elaborada de la estructura de los problemas sociales: qué son, por qué surgen y cómo el diseño actualmente juega un papel en este tema; proporciona una descripción detallada de la influencia del diseño –a menudo oculta– en la forma en que vivimos nuestras vidas. La autora discute el concepto de “mediación” del diseño, que se refiere a que, a través de la interacción cotidiana, los productos y servicios afectan la forma en que todos actuamos y nos relacionamos ante el mundo, efecto adicional que se suma a su simple funcionalidad, por lo cual es de central importancia descubrir y describir dicho tipo de influencia por parte del diseño.

Otras reflexiones de autores como Margolin (2016) exponen el ineludible compromiso actual de los diseñadores de conducir a una transformación de los valores que deben sustentar la práctica del diseño en sentido social. Manzini (2014) aborda el tema a un nivel específico e introduce la noción de innovación social; presenta reflexiones sobre la manera en que el diseño puede estimularla y apoyarla; propone mediante variados ejemplos, algunas modalidades específicas en que considera que el diseño puede participar de manera importante al mejoramiento del contexto social.

Una reflexión más que se considera relevante para este trabajo es la que se llevó a cabo desde perspectivas recientes como la del desarrollo del diseño desde un enfoque emocional humano, llevada a cabo por la Red Académica de Diseño Emocional (RADE), tuvo también el objetivo de enfocar su interés en contribuir a lo social, al proponerse de manera colectiva dar respuesta al cuestionamiento *¿qué puede aportar el diseño desde la perspectiva emocional al contexto social y ambiental actual?* (Lozoya & Bedolla, 2019); se trata de un compendio de trabajos publicado en una revista académica que presenta distintas reflexiones, una de ellas es la de Caballero (2019) que señala que lo social, abordado desde una consideración sensible, debiera situar toda acción emprendida que busque dar respuesta a problemáticas sociales, a partir de representar al sujeto y la sociedad como una búsqueda mutua de sí mismos, antecedente que considera que el diseño debiera tener presente, si aspira a consagrar su labor bajo una consideración emocional con una fuerte incidencia social.

El texto titulado *El diseño emocional como potenciador de alteridad e identidad, precursores de integración social en los espacios públicos*, de Hernández Yissel y Hernández Yasmin (2019) presenta reflexiones que reconocen el carácter emocional del espacio público y sus vínculos con la dimensión social a través del concepto de alteridad y de identidad como precursores de la integración social; afirman la existencia de respuestas emocionales de manera permanente, que repercuten en el modo en que el espacio público es utilizado y apropiado.

López-León (2019) propone en su trabajo titulado *La estética extendida como perspectiva para el diseño de experiencias*, el concepto de estética extendida como elemento que posibilita diseñar un tipo de experiencias que pueden resultar más significativas para el sujeto que las experimenta; concepto que conduce al individuo en primer lugar a vivir experiencias en lugar de consumir bienes y, sobre todo, a fomentar el interés de las personas en vivir experiencias que busquen un mayor compromiso con el entorno social y con el medio ambiente.

Por último, en el texto *Emociones para un diseño en favor del contexto social* (Bedolla, 2019), mismo que es parte también de la mencionada publicación colectiva de la RADE, es señalado que las emociones consideradas y estudiadas desde una perspectiva social son capaces de guiar y motivar conductas e interacciones humanas con la posibilidad de producir efectos prosociales, en especial en este caso se hace referencia al fomento de la integración frente a la fragmentación social del contexto actual. En este texto se identifican, a partir de ejemplos tomados del contexto social contemporáneo, emociones específicas que al ser fomentadas a través de diferentes elementos producto del diseño, pueden tener efectos en beneficio de la sociedad. Finalmente, dicho trabajo propone modalidades específicas desde las cuales desarrollar proyectos de diseño desde la perspectiva emocional con acento social, que permite conducir a los individuos a tener interacciones y comportamientos en favor de la sociedad.

## Conclusiones

Es evidente la necesidad de llevar a cabo un cambio en la disciplina del diseño, el cual tiene que ver con lograr desarrollar una labor, cuyo punto de partida sea principalmente contribuir a mejorar problemas sociales actuales agudos, que limitan el bienestar y calidad de vida de muchas personas, sociedades y estados. Semejante cambio de enfoque urgente en la disciplina del diseño ha sido señalado ya desde hace algunos años por teóricos del diseño como Buchanan, de quien resalta su interés en la temática social, no sólo con base en el texto del que ha partido la reflexión de este trabajo (Buchanan, 2001), sino a partir de otros escritos que abordan éste y otros tópicos del ámbito humano que son muy relevantes (Buchanan, 2000; Buchanan, 2001-B).

Como se ha mencionado, por su gran importancia, paralelamente a Buchanan, destacados teóricos del diseño han llevado a cabo reflexiones en el mismo sentido del autor, entre ellos se encuentran principalmente Margolin (2016) y Manzini (2014), quienes presentan una preocupación sobre el punto de partida de la labor o bien del fin último por el que se diseña.

La relevancia que tiene lograr alcanzar dicho cambio se refleja también en otros ámbitos como el económico, ya que como se ha mencionado el economista Paul Polak señaló la necesidad de generar una *revolución en el diseño* que modifique el hecho innegable de que la mayoría de los diseñadores enfocan sus esfuerzos en el desarrollo de productos y servicios exclusivamente para el sector de la población más rico, muchos de ellos desde el interior de grandes empresas multinacionales; dicho sector representa sólo 10% de la población mundial, ocuparse de él ha dejado de lado la consideración de las necesidades del remanente 90% (Polak, 2007, p. 19) que carece en distintos grados de lo más básico para poder tener una vida digna, a través del acceso a servicios y productos básicos como energía, agua, salud, educación y un techo bajo el cual vivir.

Frente al contexto social y ambiental actual, hoy en día ser profesional no es únicamente ejercer una profesión, sino que implica realizarla con profe-

sionalidad, es decir, con ética, en el sentido de atender problemas humanos agudos de la actualidad, buscando el servicio a las personas y a la sociedad por encima de los intereses personales y/o económicos de unos cuantos. Alcanzar lo apenas señalado es y será todo un reto para el diseñador, con base en lo que ha sido el diseño a partir de la modernidad y que es aún hoy. Sin embargo, valdrá la pena hacer el esfuerzo, ya que la naturaleza del diseño como actividad capaz de generar artefactos, comunicaciones, servicios y espacios señala la oportunidad de que todo ello juegue un papel relevante y de influencia significativa en el alcance de una vida humana digna.

## Fuentes

- Andorno, R. (2012). *Bioética y dignidad de la persona* (2<sup>da</sup> ed.). Madrid: Tecnos.
- Antonelli, P. (2016). *Design and violence as open curatorial experiment at the Science Gallery Dublin, Ireland*. Recuperado de: <https://www.moma.org/interactives/exhibitions/2013/designandviolence/design-and-violence-as-open-curatorial-experiment-at-the-science-gallery-dublin-ireland/>
- Bagnara, S. (1987). *L'ergonomia del software*. Padova: Clup.
- Bedolla, P. D. (2019). Emociones para un diseño en favor del contexto social. *Revista Academia XXII UNAM Facultad de Arquitectura*, 9(19), 51-79.
- Bevan, N. & Macleod, M. (1994). Usability measurement in context. *Behaviour & Information Technology*, 13(1-2), 132-145.
- Buchanan, R. (2001). Human dignity and human rights: Thoughts on the principles of human-centered design. *Design issues*, 17(3), 35-39. <http://www.defsa.org.za/sites/default/files/downloads/2000conference/09.%20Keynote%20Dr%20Richard%20Buchanan.pdf>
- Buchanan, R. (2001). Human dignity and human rights: Thoughts on the principles of human-centered design (Alejandro Tapia & Mauricio Sánchez, trad.). *Design issues*, 17(3), 35-39. <https://encuadre.org/dignidad-y-de>



rechos-humanos-reflexiones-sobre-los-principios-del-diseno-centrado-en-lo-humano/

- Buchanan R. (2001-B). Design Research and the New Learning: Interaction Design and New Product Development. *Design Issues*, 17(4). <https://www.ida.liu.se/~steho87/desres/buchanan.pdf>
- Buchanan, R. (2000). Children of the Moving Present: The Ecology of Culture and the Search for Causes in Design. *Design Issues*, 17(1), 67-84.
- Caballero, Q. A. (2019). Diseño de lo sentido, una incidencia social. *Revista Academia XXII UNAM Facultad de Arquitectura*, 9(19), 12-30.
- Castilla de Cortázar, B. (2015). En torno a la fundamentación de la dignidad personal. *Foro, Nueva época*, 18(1). 61-80. ISSN 1698-5583. <https://revistas.ucm.es/index.php/FORO/article/view/49691>
- Claros, I. D. (2006). Capítulo II, Diseño Centrado en el Usuario, en: Lineamientos de Diseño para el Desarrollo de Aplicaciones Usables bajo Entornos Web. Recuperado de: <http://artemisa.unicauca.edu.co/~iclaros/usabilidad/chapter2.htm>
- Design and Violence. (2017). *Design and Violence about*. Recuperado de: <https://www.moma.org/interactives/exhibitions/2013/designandviolence/about/>
- Flores, L. H. (2013). Violencia y Arquitectura, *Revista Arquine*. Recuperado de: <https://www.arquine.com/violencia-y-arquitectura-un-enfoque-lle-no-de-interrogantes/>
- Garduño, G. C. (2018). *El diseño como libertad en práctica*. Aalto Arts books: Helsinki.
- Hernández, R. Y. & Hernández, R. Ya. (2019). El diseño emocional como potenciador de alteridad e identidad, precursores de integración social en los espacios públicos. *Revista Academia XXII UNAM Facultad de Arquitectura*, 9(19), 80-99.
- International standard ISO. (2000). International Standard IEC FDIS 9126-1 Final Draft. Recuperado de: <https://www.cse.unsw.edu.au/~cs3710/PMmaterials/Resources/9126-1%20Standard.pdf>

- ISO Browsing Platform (OBP). (2010). Ergonomics of human-system interaction. Recuperado de: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-210:ed-1:v1:en>
- Heskett, J. (1980). *Industrial Design*. New York: Thames & Hudson.
- López-León, R. (2019), La estética extendida como perspectiva para el diseño de experiencias. *Revista Academia XXII UNAM Facultad de Arquitectura*, 9(19), 31-50.
- Lozoya, J. & Bedolla, D. (2019). Diseño y Emociones (editorial). *Dossier de la Revista Academia XXII UNAM Facultad de Ingeniería*, 9(19).
- Manzini, E. (2014). Making Things Happen: Social Innovation and Design. *Design Issues*, 30(1), 57-66. DOI: 10.1162/DESI\_a\_00248
- Margolin, V. (2016). *Construir un mundo mejor, diseño y responsabilidad social*. México: Designio.
- Norman, D. (2017). When You Come to a Fork in the Road, Take It: The Future of Design, *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*, 2(4), 343-348 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405872617300813?via%3Dihub>
- Norman, D. A. (1986). User Centered System Design. In W. Draper Stephen (Ed.), *Lawrence Erlbaum Associates*. New Jersey: CRC Press.
- Polak, P. (2007). Design for the other ninety percent, *Smithsonian Cooper-Hewitt National Design Museum, Design for the other 90%*. New York: The Shop support Cooper Hewitt.
- Real Academia Española (RAE). (2018). Diccionario de la lengua española. Recuperado de: <https://dle.rae.es/?id=DIX5ZXZ>
- Smith, C. E. (2007). Worlds designs to end poverty, *Design for the other ninety percent, Cooper-Hewitt, National Design Museum Smithsonian Institution*. New York: The Shop support Cooper Hewitt.
- Smithsonian Cooper-Hewitt National Design Museum. (2007). *Design for the other 90%*. New York: The Shop support Cooper Hewitt.
- Tromp, N. (2013). *Social Design, how products and services can help us act in ways that benefit society*. Recuperado de: <https://repository.tudelft.nl/>

- islandora/object/uuid%3Ac2e396fo-1f29-4ce1-a827-37d62dob29f8?collection=research
- Valencia, H. (2017). *Laboratorio para la ciudad, innovación cívica y creatividad urbana*. Recuperado de: <https://www.alcaldesdemexico.com/notas-principales/laboratorio-para-la-ciudad-innovacion-civica-y-creatividad-urbana/>
- Vidal-Bota, J. (2019). Valores y principios de la dignidad humana y sus implicaciones éticas, *Asociación catalana de estudios bioéticos*. Recuperado de: <http://bioetica.cat/valores-y-principios-la-dignidad-humana-y-sus-implicaciones-eticas/?lang=es>
- Wikisource. (2013). *Declaración Universal de los Derechos Humanos*. Recuperado de: [https://es.wikisource.org/wiki/Declaraci%C3%B3n\\_Universal\\_de\\_los\\_Derechos\\_Humanos](https://es.wikisource.org/wiki/Declaraci%C3%B3n_Universal_de_los_Derechos_Humanos)
- Wixon, D. & Jones, S. (1995). Usability for Fun and Profit: A Case Study of the Design of DEC Rally Version 2. In Rudisill, M. et al., *Human-Computer Interface Design: Success Stories, Emerging Methods and Real-World Context*. San Francisco, CA: Morgan Kaufmann.
- Woodson, W. E. (1981). *Human Factors Design Handbook*. New York: McGraw-Hill.

## Semblanza curricular

Deyanira Bedolla Pereda es doctora en proyectos de innovación tecnológica por la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC) en Barcelona, España. Maestra en Diseño y Biónica por el Instituto Europeo di Design en Milán, Italia. Licenciada en Diseño Industrial por la UAM-X. Coordinadora del cuerpo académico "Evaluación del diseño centrada en el usuario" (EDCU), y de la "Red académica de diseño y emociones", conformada por investigadores de habla hispana a nivel internacional. Actualmente, es profesora investigadora de tiem-

po completo adscrita a la Universidad Autónoma Metropolitana unidad Cuajimalpa, Departamento de Teoría y Procesos del Diseño de la División de Ciencias de la Comunicación y Diseño (DCCD).

# HUMANISMO Y NEOPOSITIVISMO EN EL DISEÑO DEL PRESENTE SIGLO

Eréndida Mancilla González  
Manuel Guerrero Salinas

*Universidad Autónoma de San Luis Potosí*





## Introducción

Este escrito tiene el objetivo de discutir los planteamientos del profesor en diseño Richard Buchanan sobre los elementos que contribuyen al desarrollo del diseño: la tecnología empleada en la producción, las necesidades sociales y culturales que condicionan su creación, y la materialización estética de las formas que lo definen. Lo anterior se complementa con el estudio de las tendencias y mega tendencias para dibujar un escenario futuro de la profesión bajo la conjunción de la visión humanística, centrada en el hombre, y la tecnológica que se afianza en el carácter tecnocientífico.

El diseño es una disciplina integral que contempla la concepción, planeación y ejecución de comunicaciones gráficas, objetos físicos, espacios, servicios y actividades; lo que el diseño requiere hoy día, según Richard Buchanan, es una nueva concepción de la disciplina como una empresa humanística, reconociendo como prioritaria la dimensión retórica que posee el pensamiento del diseño (Buchanan, 1995, p. 24).

Desde esta óptica, a fin de clarificar el panorama del diseño es necesario considerar los productos, métodos y propósitos de éste, para definir de manera más clara qué es, de qué manera debe practicarse y la finalidad que tiene; en esta búsqueda, se reconoce el comienzo de la disciplina en el origen de los objetos, en los diseñadores y en el desarrollo de los medios y procesos técnicos; por ello, para determinar nuevos campos de acción del diseño se plantea el estudio de las macrotendencias y sus patrones de comportamiento mediante el abordaje de ejes que contemplen a la sociedad, la cultura, los medios de comunicación, el mercado y la tecnología; para a través de ellos visualizar un nuevo panorama para la profesión.

En general, el diseño evoluciona continuamente, y la gama de productos o áreas donde el pensamiento del diseño puede aplicarse sigue ampliándose; situando el quehacer del diseñador ante nuevos escenarios, más cercanos a la virtualidad; por ejemplo, hoy día prolifera el trabajo de diseño dirigido a crear sitios de internet, videojuegos, aplicaciones interactivas online, dispositivos móviles, etc. Estos nuevos espacios de desenvolvimiento ponen a la luz un nuevo campo que ha rebasado tanto su carácter material como el visual.

## Cambios paradigmáticos en el diseño

En el diseño se han dado una serie de cambios paradigmáticos que lo han puesto en su situación actual. El primer cambio dio inicio con la Revolución industrial, en donde la producción artesanal abrió paso a la industria y generó una necesidad mayor de comunicación para ofrecer productos y servicios; el segundo cambio se dio en el siglo xx con la aparición de la Bauhaus y su visión funcionalista; el tercer cambio se generó con la Escuela de Ulm, mediante el establecimiento del diseño científico y el desarrollo de los métodos para hacer diseño, en donde aparecen la ergonomía y el pensamiento en base a sistemas; el cuarto cambio se dio cuando el diseño se ligó a aspectos consumistas, con el surgimiento de nuevas tecnologías y la inclusión del usuario en el proceso



del diseño; por último, el quinto cambio se dio con la globalización, la constante innovación tecnológica, los nuevos órdenes económicos, etc., así como mayores y complejas necesidades de comunicación y efectividad de mensajes en la transmisión de ideas (Bürdek, 1994, p. 17).

El diseño actualmente está ligado a la industria y al comercio, y por tanto a la economía; a los medios audiovisuales, la cultura, y así mismo a la política; al marketing y al consumo; a la estética y la semiótica; a la ciencia de la comunicación, y por eso mismo, a las ciencias humanas y a las nuevas tecnologías (Costa, 2003, p. 11).

El diseño como disciplina y como actividad ya no puede entenderse sin los contextos sociales, económicos, políticos, culturales y tecnológicos que propiciaron su concepción y realización. El diseño se ha convertido en un elemento que da cuenta de la economía, la cultura y del bienestar de una sociedad, ha trascendido la dimensión formal y las aptitudes expresivas, entendiéndose más como un fenómeno complejo, determinado por las creencias culturales de la gente y el flujo de ideas que los medios modernos están interesados en activar. Se han incorporado, como nuevos marcos de referencia, los fenómenos del marketing, de la economía y de la ingeniería social al diseño (Tapia, 2004, p. 23).

Richard Buchanan considera que el diseño ha evolucionado a lo largo de su historia, de ser una actividad comercial a una profesión, ha sido considerado una investigación técnica e incluso un nuevo arte liberal de la cultura tecnológica (1992, p. 5); en este sentido, es importante señalar que el diseño en la actualidad, por un lado, se afianza sobre una base tecnocientífica cercana al neopositivismo, en donde la tecnología y la ciencia juegan un papel fundamental; y por otro lado, cuenta con una dimensión humanística, ya que también tiene la función de reflexionar y actuar en la resolución de problemas que resultan ser obstáculos para el funcionamiento, el desarrollo y el bienestar de los individuos en la sociedad.

Actualmente, el diseño está siendo definido a través de la exploración de las tecnologías, los medios y los métodos que se ajustan a las circunstancias de la cultura contemporánea, que es en sí misma cambiante, y son precisamente estas necesidades culturales, sociales y económicas las que determinan el quehacer del diseño gráfico. El diseño se ha convertido en un indicador informal del nivel de la economía, de la regeneración cultural, del bienestar social, e incluso en algunos países es considerado como un factor importante del producto interno bruto (Julier, 2010, p. 17).

## La visión humanística y el carácter tecnocientífico del diseño

Desde el punto de vista del humanismo, Buchanan plantea la integración de lo teórico y lo práctico para la conservación de la dimensión humanística en la producción del diseño, se concibe a éste como una actividad relacionada con la creación, en donde el hacer tiene que ver con el pensar, también le concierne el bien obrar a fin de canalizar esa capacidad de crear al bien común de la sociedad; en donde: "La apariencia debe llevar un más profundo e integrativo argumento acerca de la naturaleza de lo artificial en la experiencia humana" (Buchanan, 1992, p. 20).

Para entender este enfoque, es necesario referirse al planteamiento de Buchanan, en donde señala que las raíces de la profesión del diseño se encuentran en la retórica y la poética, áreas que considera son un referente para las nuevas disciplinas integrantes del pensamiento del diseño. Afirma que el carácter retórico del diseño tiene su origen en el mundo antiguo con Aristóteles, quien fue el que descubrió una ciencia de producción, dirigida hacia un entendimiento de las diferencias entre todas las artes y sus productos debido a los materiales, las técnicas de producción, las formas y los propósitos específicos que son relevantes para cada tipo de creación, a lo que llamó "ciencia poética", o poética, derivada de la palabra griega para creación; Aristóteles señalaba que:

Toda creación es una actividad integradora y sintética [...] un estado razonado de capacidad para crear, diferente, pero cercanamente relacionado con la virtud intelectual que está detrás de las ciencias teóricas y las virtudes morales que se encuentran atrás de la acción (Buchanan, 1995, p. 30).

En este sentido, el diseño puede ser considerado una profesión, que desde la creación es cercana al humanismo.

Más tarde, este pensamiento retórico resurgió en el Renacimiento con la creación de las bellas artes, aunque después de este periodo, se separó lo teórico de lo práctico, lo ideal de lo real y lo cognoscible de lo incognoscible, ocasionando una pérdida de la dimensión humanística de la producción; a partir de ahí, surgió la especialización y con ella se fragmentaron las artes de la creación, avanzando sin un fundamento intelectual profundo. Las ciencias teóricas tomaron un papel preponderante, sustentadas en lo industrial, lo mecánico y lo científico, pero sin relacionar el conocimiento teórico con la práctica para el desarrollo del carácter humano y de la sociedad misma. Con la fragmentación y la especialización de las disciplinas, el diseño se acercó más a un enfoque positivista, en el cual se le veía más cercano a lo científico.

Con la Revolución Industrial, la invención de las técnicas para la producción en masa, en apoyo de las artes prácticas permitieron –y requirieron– una separación entre el diseño y la creación. No obstante, el diseño también se separó de las artes intelectuales y las bellas artes, quedándose sin una base intelectual de su propiedad. Por lo tanto, en lugar de haberse convertido en una disciplina unificadora dirigida hacia las nuevas capacidades productivas y al entendimiento científico del mundo moderno, el diseño disminuyó en importancia y se fragmentó en especializaciones de diferentes tipos de producción, dejando vaga e incierta su conexión con otras empresas humanas y entidades de conocimiento (Buchanan, 1995, p. 34).

En este punto se hace más evidente la separación de las visiones del diseño, por un lado se tendió a la creación humanística e integradora de la teoría y la práctica del diseño; y por el otro lado, se avanzó hacia la construcción del carácter científico de la disciplina. Fue precisamente la revolución cultural y filosófica a principios del siglo xx la que dio el paso para formular otras disciplinas de pensamiento del diseño que combinaran el conocimiento teórico con la acción práctica para los nuevos propósitos productivos de la época (Buchanan, 1992, p. 7). En este siglo, se buscaba integrar las artes de la creación y el conocimiento de las ciencias naturales y sociales, y conjuntar el pensamiento del diseño y la acción práctica con la industria; lo anterior con el apoyo de la tecnología disponible en el momento y los recientes avances científicos.

En este periodo la Escuela Bauhaus intentó construir una disciplina capaz de lograr la tarea de integrar esos conocimientos artísticos a la producción industrial, buscó incidir conscientemente en el orden social, e intentó constituir un campo autónomo para el análisis de las formas, los materiales y las ideas que subyacen a los objetos, pero el enfoque de su enseñanza se limitó a establecer esta relación en los aspectos compositivos y en la esfera técnica y expresiva. En esta escuela la formación total de los alumnos consideraba tres aspectos básicos: manual-artesanal, gráfico-pictórico y científico-tecnológico. El diseñador estaba destinado a crear, a diseñar "la nueva estructura del futuro" (Arfuch, 1997, p. 20). Walter Gropius en el primer manifiesto de la Bauhaus habla de un nuevo orden estructural, el cual textualmente dice:

Configuremos, pues, un nuevo género de artesanos sin las pretensiones clasistas que quieren erigir una arrogante barrera entre artesanos y artistas. Deseemos, proyectemos, creemos todos juntos la nueva estructura del futuro en que todo constituirá un solo conjunto, arquitectura, plástica, pintura, y que un día se elevará hacia el cielo de la mano de millones de artífices como símbolo cristalino de la nueva fe (Gropius, 1919).

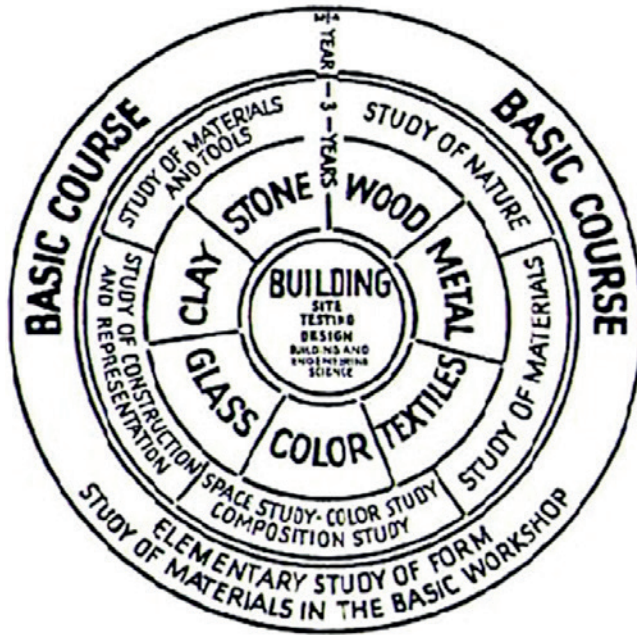


Figura 1. Modelo educativo de la Escuela de la Bauhaus. Weimar 1922.  
Fuente: Bauhaus, Jeannine Fiedler, p. 183.

Posterior a la Bauhaus, se desarrolló la Escuela Superior de Diseño de Ulm (Hochschule für Gestaltung de Ulm, conocida como HfG), considerada como la entidad más importante de las creadas después de la Segunda Guerra Mundial. Fue una institución clave en el desarrollo de la profesión del diseñador, desde su fundación se distanció de una posible afiliación con la publicidad, decidió trabajar en campos como el de los sistemas de signos de tráfico, los planos para aparatos técnicos, o la traducción visual de contenido científico, más bien su objetivo era resolver problemas de diseño en el área de la comunicación de masas (Rinker, 2006, p. 8). El carácter científico adquiere forma en Ulm, en donde Tomás Maldonado, director de la HfG, trabajó con un diseño basado en matemáticas y técnicas analíticas, tratando de redefinir una nueva cultura del diseño (Frampton, 1974, p. 35). A partir de esta época el diseño es uno de los factores de la producción, la inclusión de éste en el proyecto industrial dominante transformó su esfera de acción: de la utopía social a la producción industrial, con este cambio, el diseño se convierte en una profesión y una disciplina (Arfuch, 1997, p. 18).

Ariza (2007, pp. 51-58) y Vega (2013, pp. 1-13) coinciden al indicar que Otl Aicher y Tomás Maldonado buscaban la articulación ciencia-tecnología, sustituyendo la noción de que el diseño era sólo estética aplicada, por un modelo teórico de aplicación de una ciencia social y humana. Los componentes sociales, humanos, científicos y tecnológicos empleados son los que cimentaron al diseño como disciplina académica.

En la HfG se usó un modelo teórico distinto al de la Bauhaus, donde se incluían en la currícula temas como los de la sociología, la psicología, la ergonomía y la economía, entre otros, y es aquí donde “el diseño se separó de las artes aplicadas para acercarse a la ciencia y a la tecnología” (Arfuch, 1997, p. 26), lo que se podría considerar como el momento en el que el diseño estuvo más ligado al neopositivismo o empirismo racional gracias a la influencia del Círculo de Viena, ya que los docentes pertenecían al movimiento de la “Unidad de la Ciencia” correspondiente a la corriente filosófica neopositivista que se había especializado en la lógica científica y en las investigaciones fundamen-

tales (Betts en Fiedler, J. & Feierabend, 1999, p. 72), usando el método científico en función de lo empírico y verificable.

En términos generales, Ulm planteó el diseño como un proceso racional que podía reducirse a matrices objetivas, cuyos parámetros parecían perfilarse de un modo científico. En primer lugar, hizo aparecer a los objetos de diseño y a su relación con los usuarios como instancias que requerían el ajuste de la razón y la eficacia práctica para arribar a soluciones definitivas y estables, de modo que el problema de los juicios y de las disposiciones culturalmente diversas quedaba reducido a una operación de cálculo matemático (Tapia, 2004, p. 24). Por un lado, surgía de la necesidad contemporánea de estar al tanto de las innovaciones científicas y tecnológicas; y por otro, se intentaba elevar el estatus de la formación en diseño.

Las diferencias que Ulm marcó se refieren fundamentalmente a dos aspectos: el desprendimiento del diseño del terreno del arte, y la inserción de la actividad de la escuela en la producción industrial. En Ulm, el diseño se separa de las artes aplicadas para acercarse a la ciencia y la tecnología, incluyendo áreas como: sociología, psicología, matemática, ergonomía y economía, marcando con ello la racionalidad del diseño (Arfuch, 1997, p. 26). El diseño ligado al neopositivismo intentó ofrecer una visión propia desde la ciencia que abarcaba principalmente aspectos gnoseológicos y metodológicos, mediante el empleo de un método de verificación empírica, que lo posicionaba como racional y objetivo. El enfoque centrado en la metodología se convirtió en una forma de introducir el método científico y las técnicas en el diseño, bajo la idea de una nueva "ciencia del diseño" que se sustentaba en una filosofía neopositivista y empírica.

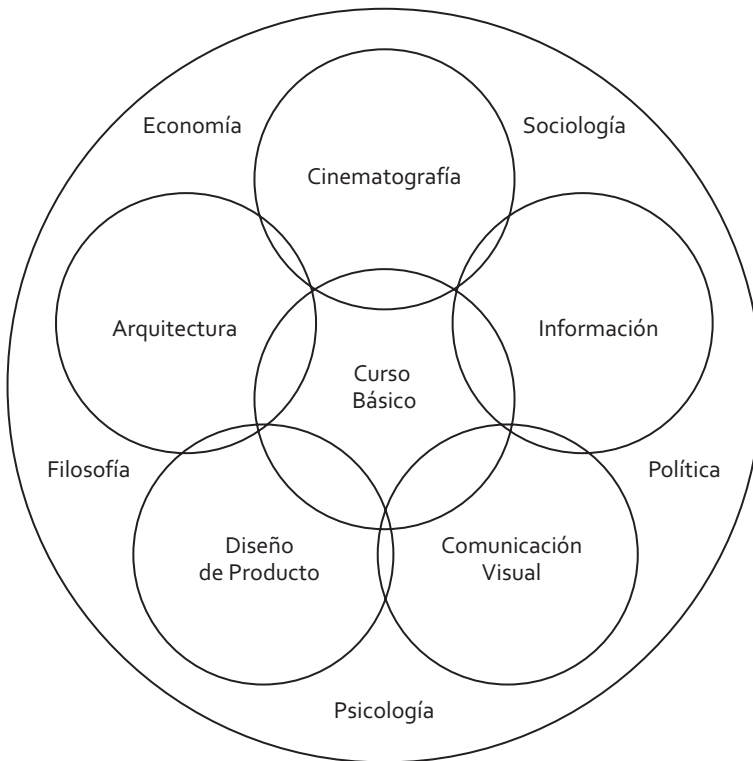


Figura 2. Esquema pedagógico de la HfG de Ulm. Fuente: HfG Archiv Ulm.



Como se ha visto a lo largo de este apartado, el neopositivismo y el pragmatismo han influido fuertemente en la educación y la práctica del diseño en el siglo pasado, la teoría del diseño tendiendo hacia el neopositivismo, y la práctica del diseño al pragmatismo. Desde el siglo pasado el diseño se ha acercado a la ciencia, tratando de normar la toma de decisiones en el proceso de diseño con la finalidad de alejar la subjetividad presente. El autor Herbert A. Simon propone la integración de ambos aspectos a través de la filosofía neopositivista y empírica (1968, p. 83). La solución que se propone es una ciencia del diseño, con características retóricas, con un énfasis en la deliberación y la toma de decisiones; y poéticas, en el sentido de que todos los productos creados por el ser humano están sujetos a un análisis y un entendimiento que se basan en la naturaleza de la actividad de la creación (Buchanan, 1995, pp. 42-43).

El problema radica en la integración de la sensibilidad y la expresión con los aspectos racionales y analíticos que pertenecen a la comunicación, la construcción, la planeación estratégica y la integración sistemática. El planteamiento neopositivista consiste en distinguir entre la emoción y la cognición, dejando a la expresión como algo emotivo, irracional, intuitivo y no cognitivo. Aunque en el contexto de un planteamiento retórico, la apariencia expresiva conlleva un argumento más profundo sobre la naturaleza del producto y su papel en la acción práctica y la vida social, es aquí donde se aborda la dimensión humana que le corresponde al proceso de diseño. "La expresión no reviste al pensamiento del diseño; es el pensamiento del diseño mismo en su manifestación más inmediata, considerando la experiencia estética integradora que incorpora el conjunto de decisiones técnicas contenidas en cualquier producto" (Buchanan, 1995, p. 45). La división entre teoría y práctica en diseño es un eco de la diferencia entre la predominantemente filosofía neopositivista de la ciencia y las excepcionalmente diversas filosofías de práctica de los científicos.

## Tendencias y mega tendencias para perfilar un escenario futuro del diseño

Según Richard Buchanan existen tres elementos básicos que contribuyen al desarrollo del diseño en el mundo contemporáneo. El primer elemento es la técnica o la tecnología, entendida como un conjunto de conocimientos científicamente ordenados, que permiten diseñar y crear bienes o servicios que facilitan la adaptación al medio ambiente y la satisfacción de las necesidades esenciales y los deseos de la humanidad; apoyada por el entendimiento científico de los principios subyacentes de la naturaleza que guía la construcción. El segundo elemento es nuestro entendimiento de las necesidades psicológicas, sociales y culturales que condicionan el uso de los productos y se relacionan con los procesos de autorrealización y expresión creativa. El tercer elemento es la conciencia de la atracción estética que poseen las formas (1995, p. 50).

En la actualidad, el diseño se extiende a áreas relacionadas con signos, cosas, acciones y pensamientos que están interconectados e interpenetrados, y desembocan en la concepción contemporánea del diseño con sorprendentes consecuencias para la innovación. Estas áreas nos muestran el pasado y presente del diseño, así como también hacia dónde se dirige el futuro (Buchanan, 1992, p. 10). En este entramado complejo de la cultura tecnológica, el diseño debe ser visto como una actividad humana relacionada con el razonamiento práctico y la argumentación (Buchanan, 1992, p. 19). Buchanan señala que el diseño consiste en:

Una conexión e integración del conocimiento útil de las artes y ciencias asociadas, pero de forma que estén hechos en función a los problemas y propósitos del presente. Los diseñadores están explorando integraciones concretas del conocimiento que combinarán la teoría con la práctica para nuevos propósitos productivos y ésta es la razón por la que asistimos a un cambio en el pensamiento del diseño a partir de las nuevas artes liberales a una cultura tecnológica (Buchanan, 1992, p. 6).

En este sentido, las mega tendencias permiten visualizar los campos que incidirán en la configuración del diseño gráfico en el futuro; basándose en ejes que permiten esbozar un contexto posible para las sociedades en un proyección a 33 años, entre los factores que se analizan en el mapa de tendencias y tecnología 2017-2050 de Richard Watson (2017) están: crecimiento de la población, urbanización, automatización, globalización, orientalización, localización, cambio climático, disminución de la fertilidad, sociedad envejecimiento, competencia por los recursos, crecimiento de la clase media mundial, aumento de la desigualdad, tribalismo, ambigüedad, individualismo, volatilidad, complejidad, personalización, demasiada información, conveniencia, virtualización, deuda, conectividad, aceleración del cambio, incertidumbre, deseo de permanencia, disminución de la confianza, ansiedad, simplicidad y autorrealización digital. Las innovaciones que tocan al diseño gráfico y abren nuevos campos son: sociedad y cultura; ciencia y tecnología; tecnologías de información y telecomunicaciones; medios de comunicación; trabajo y negocios.

El mapa de tendencias se auxilia de las líneas individuales y puntos de conexión o confluencia llamadas megatendencias. Todas las entradas son serias y hay un argumento sólido detrás de cada una de ellas, pero algunas también tienen la intención de cuestionar o provocar realmente. Su finalidad, en este caso en particular, es reflexionar hacia dónde nos podríamos dirigir como disciplina. Para su realización se incluyen datos de fuentes como MOD (Tendencias Estratégicas Globales), el Consejo Nacional de Inteligencia de EE. UU. (NIC), la Perspectiva de Ciencia, Tecnología e Innovación de la OCDE, los Escenarios de Shell y otros informes de PWC, EY, KPMG y McKinsey (Watson, 2017).

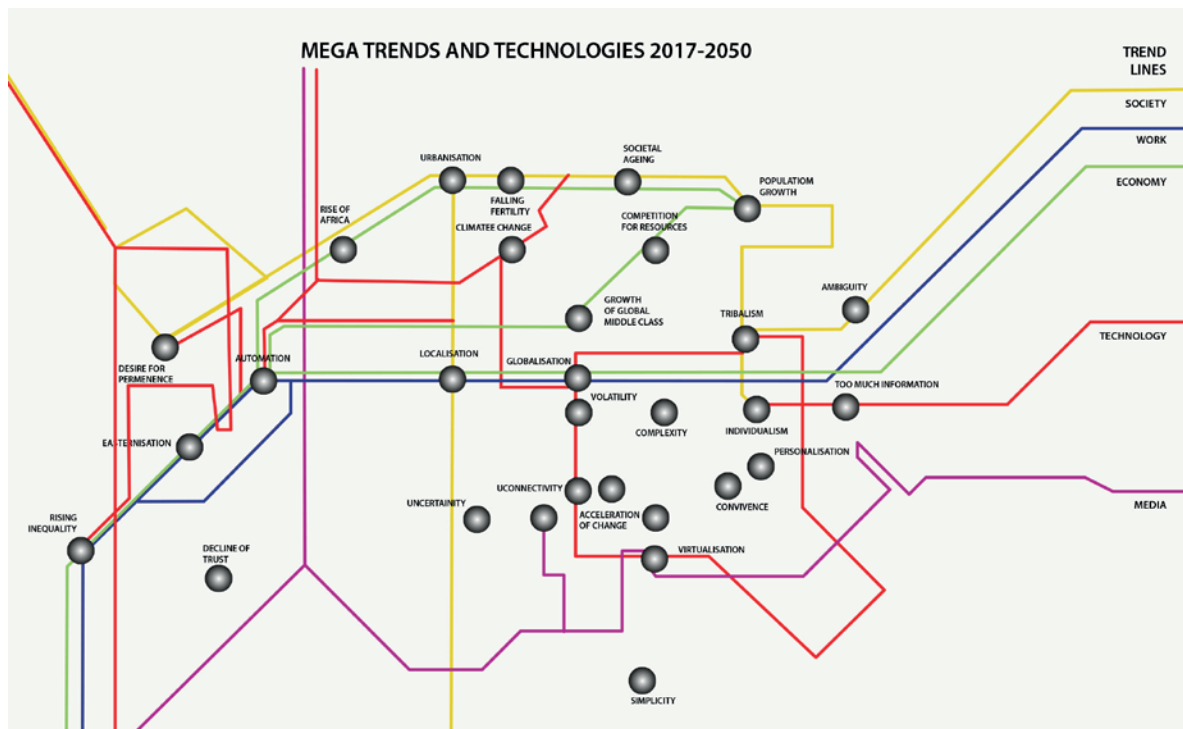


Figura 3. Líneas de tendencia para el diseño, Eréndida Mancilla, 2019. Esquema basado en el Mapa de Megatendencias realizado por Richard Watson, 2017.

El mapa muestra una conectividad estrechamente alineada con la globalización, la aceleración del cambio, la ansiedad y la volatilidad como conceptos generales. El individualismo aparece situado casi en el centro. Las líneas que irradian del centro son: sociedad, trabajo, economía, dinero, alimentos, tecnología, comercio minorista, medio ambiente, medios de comunicación, transporte, política, energía, educación, salud, seguridad y valores.

Para el diseño hablar de megatendencias y tendencias es abordar un patrón de comportamiento de los conceptos anteriores dentro un contexto específico, en un periodo de tiempo; en este caso, la tendencia representa el rumbo que sigue un determinado factor; por ello, los principales ejes a considerar por su incidencia en la disciplina son: cultura y sociedad, tecnología, medios de comunicación, comercio y trabajo.

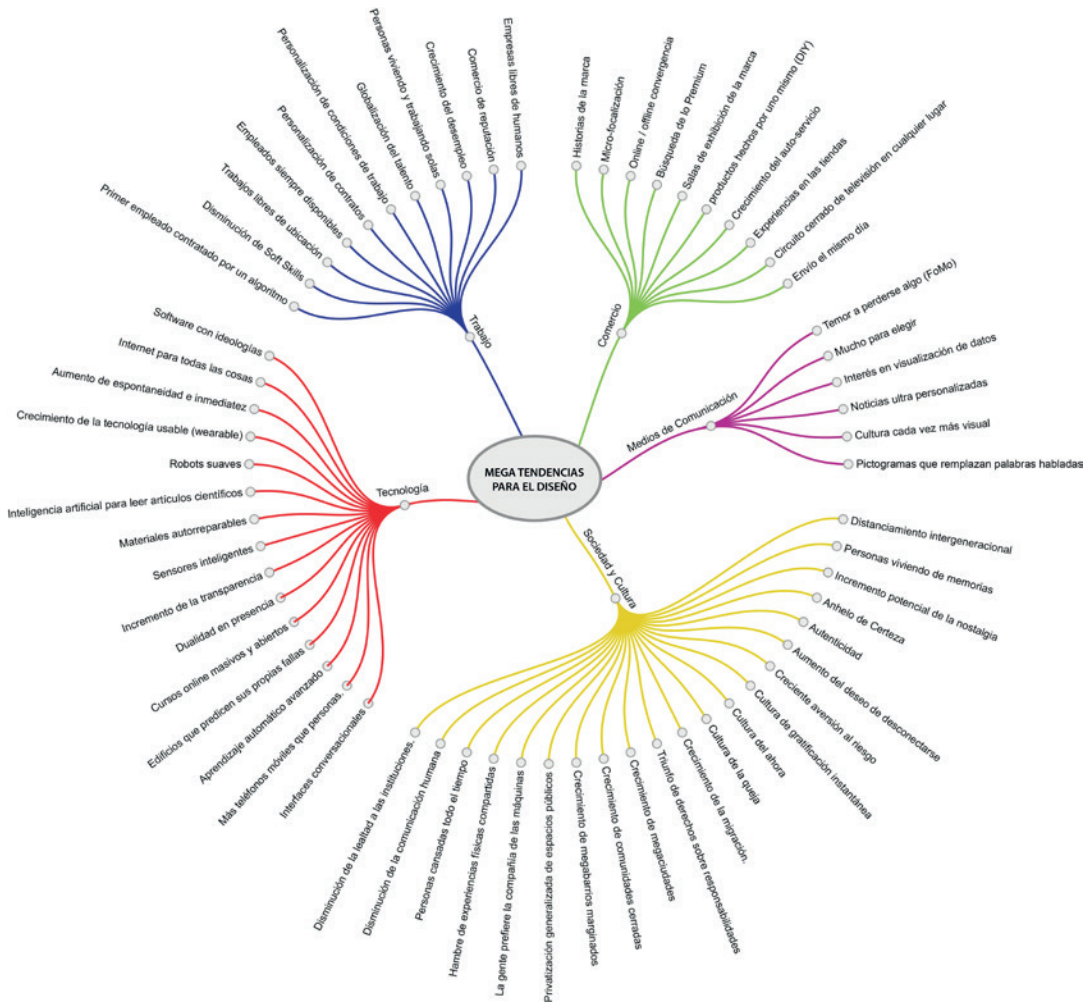


Figura 4. Megatendencias para el diseño, Manuel Guerrero, 2019. Esquema basado en el mapa de Richard Watson, 2017.

La sociedad y la cultura en este siglo XXI está definida por una serie de rasgos cambiantes, se puede hablar de una cultura de la inmediatez, del ahora, que requiere de la gratificación inmediata, en donde los derechos están triunfando sobre las responsabilidades. Se percibe un anhelo por la nostalgia, la autenticidad, la certeza y la privacidad. Existe un distanciamiento intergeneracional y una disminución de la comunicación humana en la vida real, lo virtual tiende a imperar. La habilidad para comunicarse a través de varios dispositivos electrónicos es una actividad que va en aumento y se diversifica, lo que nos habla ya de una sociedad hiperconectada, en donde las distancias se desvanecen y los tiempos se acortan, lo que sin duda define los modos de ver y hacer el diseño. Esta interconexión masiva está dada y se aviva por las dinámicas de la globalización.

La tecnología, como es sabido, guarda una estrecha relación con los cambios de paradigma, ya que todo cambio tecnológico profundo afecta el modo de pensar y de interactuar de una cultura (Broncano, 2000, p. 20). En la actualidad se apunta a una tecnologización de las dinámicas de la vida cotidiana, cada vez es más común diseñar para medios digitales, con contenidos cambiantes y actualización de información en tiempo real. Se observa una proliferación de redes sociales, y con ello se hace evidente el fin de los tiempos muertos; la velocidad, la accesibilidad y la simplicidad, se perfilan como tendencias en el desarrollo de productos de diseño, pero de igual manera, como un estilo de vida.

Se prevé que en un futuro próximo habrá un incremento de teléfonos móviles con nuevas capacidades y utilidades, el internet se extenderá a la mayoría de las cosas, habrá un uso extremo de Gadgets; las interfaces para el manejo de tecnología apuntan a ser conversacionales, se utilizarán materiales inteligentes, programables y autorreparables, aumentará la utilización de tecnología usable, se puede hablar también de posibilidades impensables, hasta hace algunos años, como papel electrónico de grafeno, impresoras de luz y de comida 3D, software que escribe solo, prótesis neurales para mejorar o borrar recuerdos, entre otras innovaciones.

Otro de los factores que se relacionan directamente con el quehacer del Diseño Gráfico son los medios y el mercado; en este sentido, la intensificación de los medios de comunicación articula y condiciona la cultura actual, en el escenario mediático reciente, las tecnointeracciones ejercen una gran influencia en los patrones de sociabilidad y en las percepciones de los individuos (Moraes, 2007, p. 24), los cuales al estar interconectados de manera permanentemente cambian la forma de comunicarse y relacionarse de manera colectiva. La proliferación de imágenes apuntan a una cultura cada vez más visual, en donde el bombardeo y uso excesivo de información hace que las personas estén constantemente conectadas por el temor a perderse algo en el vasto universo de datos que, en ocasiones, ellas mismas contribuyen a generar.

En el caso del trabajo y empleo, las empresas ya no tendrán una ubicación específica, los contratos y las condiciones de trabajo tenderán a ser personalizadas, se apostará por la globalización del capital intelectual y humano; en el caso del comercio, se presenta ya como una alternativa la microfocalización y la personalización predictiva, el crecimiento del autoservicio y productos hechos por uno mismo (DIY), surgen también los almacenes eficientes que trabajan con procesamiento de Big Data y cuentan con envíos de manera inmediata.

## Conclusiones generales

En la disciplina del diseño se tiende a discutir sobre los principios de la forma y la composición, ambos de orden estético; los principios de la usabilidad, los económicos y los de mercado, los de negocios, o bien los principios mecánicos o tecnológicos que subyacen bajo los productos, para justificar y soportar el resultado de diseño; pero la finalidad del diseño, desde el punto de vista de Buchanan, consiste en la creación de argumentos (de ahí el carácter retórico) sobre el mundo artificial creado por el ser humano, los cuales pueden llevarse



a las actividades concretas de la producción, con resultados objetivos, ya que a final de cuentas, éstos son juzgados por las personas, los grupos y la sociedad misma que evalúa su eficiencia.

El principal objetivo del diseño va sobre la línea humanista, y consiste en que los artefactos creados y la comunicación estén al servicio del ser humano, para planear y crear acciones que contemplen la totalidad compleja que constituye el contexto de la cultura actual, atendiendo a las circunstancias sociales, económicas y políticas que le rodean. Los principios que guían el trabajo de diseño no están agotados en la parte científica o neopositivista, cuando se ha concluido el estudio de cómo lo ergonómico, lo psicológico, lo sociológico y lo antropológico se adaptan al cuerpo y a la mente, por el contrario, el diseño va mucho más allá en el sentido humano, como señala Buchanan: "El diseño no es un mero adorno de la vida cultural, sino una disciplina práctica con la que la acción responsable puede convertir a los altos valores civilizatorios, o culturales, en realidades concretas" (Buchanan, 2001, p. 38).

Las megatendencias nos permiten visualizar un escenario para los nuevos tiempos, mediante ejes que marcan el camino y señalan el sentido en el que se dará el desarrollo de las sociedades, apoyándose en líneas específicas que, aunque generales, permiten trasladarse al área del diseño, para entender como estos fenómenos afectan y cambian la concepción de la disciplina. La globalización, la interconectividad, la digitalización, la virtualidad, la multiplicidad, la heterorreferencialidad, la ubicuidad, entre otros, son conceptos que están cambiando radicalmente el papel del diseño como profesión.

## Fuentes

- Arfuch, L., Chávez, N., & Ledesma, M. (1997). *Diseño y comunicación*. Argentina, Buenos Aires: Paidós.
- Ariza, V. (2007). La enseñanza del diseño: evolución en tres etapas. *Actas de Diseño*, 3, 51-58.

- Broncano, F. (2000). *Mundos artificiales: Filosofía del cambio tecnológico*. México: Paidós.
- Buchanan, R. (1992). Wicked Problems in Design Thinking. *Design Issues*, 8(2). The MIT Press, pp. 5-21.
- Buchanan, R. (1995). Rhetoric, humanism, and design, in Buchanan, Richard and Margolin, Victor (eds.). *Discovering design: explorations in design studies*, University of Chicago Press, pp. 23-66.
- Buchanan, R. (2001). Human Dignity and Human Rights: Thoughts on the Principles of Human-Centered Design. *Design Issues, The MIT Press* 17(3), pp. 35-39.
- Bürdek, B. E. (1994). *Diseño: Historia, teoría y práctica del diseño industrial*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Costa, J. (2003). *Diseñar para los ojos*. Bolivia: Grupo Editorial Design.
- Fiedler, J. & Feierabend, P. (1999). *Bauhaus*. Colonia: Könemann.
- Frampton, K. (1974, Mayo). A propósito de Ulm: Curriculum y Teoría Crítica. *Oposiciones*, p. 35.
- Gropius, W. (Abril, 1919). *Manifiesto Bauhaus*. Weimar.
- Herbert, S. (1968). *The Sciences of the Artificial*. Cambridge: M.I.T. Press.
- Julier, G. (2010). *La Cultura del Diseño*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Moraes D. (2007). *Sociedad mediatizada*. Barcelona: Gedisa.
- Rinker, D. (2006). El diseño de productos no es arte: El aporte de Tomás Maldonado al surgimiento de un nuevo perfil profesional. *Modelos de Ulm-modelos post-ulm hochschule für gestaltung ulm 1953-1968*. (Catálogo de la exposición conmemorativa de los 50 años de la fundación de la HfG).
- Tapia, A. (2004). *Teoría y práctica: El diseño gráfico en el espacio social*. México, D.F.: Designio.
- Vega, E. (2013). HfG Ulm. El diseño en la Alemania del Wirtschaftswunder. *In-folio*, 1-13.
- Watson, R. (2017). *Mega Trends and Technologies 2017-2050*. Recuperado de: <http://www.nowandnext.com>

## Semblanzas curriculares

Eréndira Cristina Mancilla González es doctora en Arquitectura, Diseño y Urbanismo en el programa DADU de la UAEM. Maestra en Diseño Gráfico por el Instituto de Investigación y posgrado de la Facultad del Hábitat, licenciada en Diseño Gráfico por la Facultad del Hábitat de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

Profesora investigadora SNI, con perfil deseable. Docente en la licenciatura en Diseño Gráfico de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP) y en el Instituto de Investigación y Posgrado de la Facultad del Hábitat (IIP) en el programa de Especialidad en Ciencias del Hábitat (ECH) y en la Maestría en Ciencias del Hábitat (MCH). Líder del Cuerpo Académico Vanguardias del Diseño (CAVD). Coordinadora de la Maestría en Ciencias del Hábitat y del Laboratorio de Experimentación Multimedia (LEM).

Ha publicado diversos artículos en revistas y ha formado parte de libros colectivos con temas teóricos y filosóficos referidos al diseño; de igual manera, ha sido ponente en eventos y congresos nacionales e internacionales.

Manuel Guerrero Salinas es doctor en Arquitectura, Diseño y Urbanismo en el programa DADU de la UAEM. Maestro en Ciencias del Hábitat por el Instituto de Investigación y Posgrado de la Facultad del Hábitat, licenciado en Diseño Gráfico por la Facultad del Hábitat de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

Profesor investigadora SNI, con perfil deseable. Docente en la licenciatura en Diseño Gráfico de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP) y en el Instituto de Investigación y Posgrado de la Facultad del Hábitat (IIP) en el programa de Especialidad en Ciencias del Hábitat (ECH), en la Maestría en Ciencias del Hábitat (MCH) y Doctorado Interinstitucional en Ciencias del Hábitat (DICH) perteneciente a la UADY y la UASLP. Miembro del Cuerpo Académico Vanguardias del Diseño (CAVD).

Coordinador del Instituto de Investigación y Posgrado de la Facultad del Hábitat.

Ha publicado diversos artículos en revistas y ha formado parte de libros colectivos con temas teóricos y metodológicos referidos al diseño y a la tipografía; de igual manera, ha sido ponente en eventos y congresos nacionales e internacionales.



## BUCHANAN Y EL DISEÑO

(BUCHANAN PARA DISEÑADORES)

El cuidado y diseño de la edición estuvieron  
a cargo del Departamento Editorial  
de la Dirección General de Difusión y Vinculación  
de la Universidad Autónoma de Aguascalientes.