



Facultad de Diseño, Imagen y Comunicación
Universidad El Bosque

Investigación MasD

Sustentabilidad del desarrollo,
precisiones conceptuales.
*Development sustainability,
conceptual precisions.*
Luis Gabriel Duquino Rojas.
6-21

Coherencia de tendencias en cosmética, con
procesos de I+D en BELCORP; Aproximación
a los procesos de Investigación y Desarrollo
en la industria cosmética y su relación con
determinadas líneas de producto, particular-
mente las tendencias de la moda presentes en
el periodo 2012-2014.
*Coherence of tendencies in cosmetic, with
processes of I+D at BELCORP; An approach to
the Investigation and Development processes
in the cosmetic industry and its relation with
some products lines, particularly fashion
tendencies at the 2012-2014 period.*
Iván Felipe Acosta, Gabriel Ospina, Álvaro Quintero,
Nicolás Urrego.
22-37

Paracidades Rompiendo tabúes en búsqueda
de una renovación urbana.
*Paracities Breaking taboos on searching
an urban renovation.*
Carlos Medellín.
38-71

Análisis del panorama actual de productos
asistivos para la vida cotidiana a través de las
perspectivas de Víctor Papanek.
*Analysis of the current landscape of assistive
products for daily life through the
perspectives of Victor Papanek.*
Juliana Maria Moreira Soares, Cleyton Fernandes
Ferrari, Andrea Regina Martins Fontes,
Miguel Angel Aires Borrás.
72-83

Diseño, sin ambigüedades.
Unambiguous design.
Rómulo Polo Flórez, Dolly Viviana Polo Flórez.
84-111

Desarrollo sostenible y hábitat popular.
Sustainable development and popular habitat.
Juan José Castiblanco.
112-121

Espacios de borde y escenarios
de apropiación artística.
*Border spaces and artistic
ownership scenarios.*
Alejandro Zorrilla.
122-135

Rev. MasD, ISSN: 2027-095X (En línea),
Vol. 9, N.º17, Jul. - Dic. 2015
Bogotá, D.C., Colombia



Diseño U. El Bosque

Modernismo y Post Modernismo desde la
Perspectiva del Diseño y la sostenibilidad.
*Modernism and post-modernism from a
desing and sustainability point of view.*
Monique Cerqueira Lisboa.
138-145

Diseño causal:
Respuesta integral a la dinámica global.
*Casual design:
integral answer to a global dynamic.*
Julián Pinzón.
146-153

Tribuna

Diseño para un verde sostenido.
Design for a sustained green.
Edgar Mauricio Carvajal Ronderos.
156-161

Es posible que el usuario tenga que instalar
Acrobat en sus diferentes dispositivos para
disfrutar al máximo de la interactividad del
PDF. Para instalar Adobe Reader, visita la
página oficial de [Adobe](#).

[Contenido](#) [Ver Más](#) [Enlaces](#) [Video](#)



UNIVERSIDAD EL BOSQUE
FACULTAD DE DISEÑO, IMAGEN Y COMUNICACIÓN





mas D

Revista Digital de Diseño

MasD, ISSN: 2027-095X (En línea)

Vol. 9, N.º 17,
Jul. - Dic. 2015

Bogotá, D.C., Colombia, [pp. 1 - 161]



UNIVERSIDAD
EL BOSQUE

FACULTAD DE DISEÑO, IMAGEN
Y COMUNICACIÓN

Es posible que el usuario tenga que instalar Acrobat en sus diferentes dispositivos para disfrutar al máximo de la interactividad del PDF. Para instalar Adobe Reader, visita la página oficial de [Adobe](#).

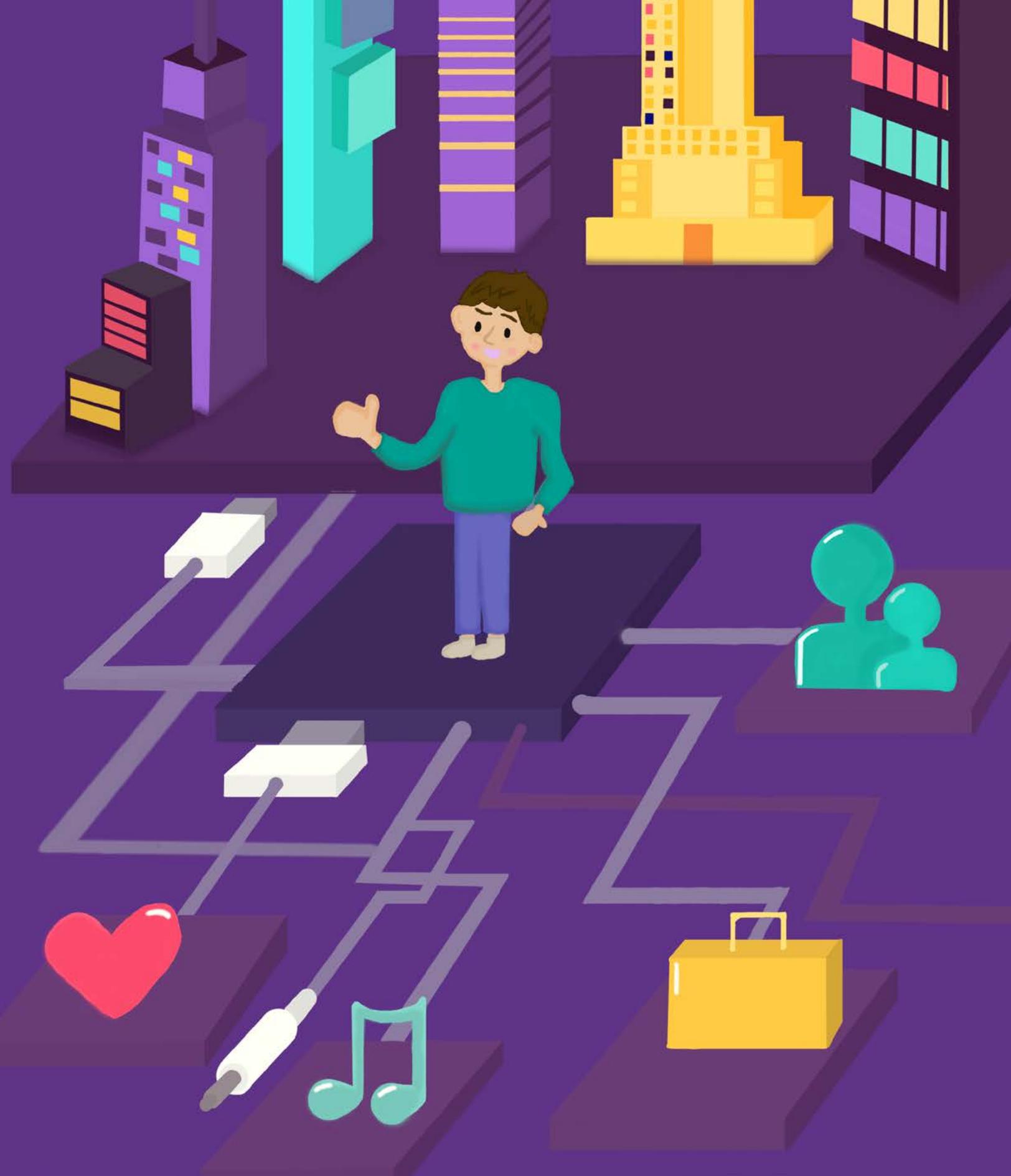


Investigación MasD



En esta sección se publican artículos referidos a investigaciones, indagaciones, problemas en el ámbito del diseño, la imagen, la comunicación, las Industrias Culturales y Creativas, así como procesos de enseñanza / aprendizaje en dichas áreas, siendo su énfasis la publicación de resultados originales de investigación e innovación en la disciplina del diseño en general, donde se problematice, analicen, sistematicen e integren conocimientos específicos del diseño con problemas de nuestro contexto, promoviendo el trabajo interdisciplinar, transdisciplinar y las repercusiones directas que estos tienen en la vida de las comunidades.







Diseño, sin ambigüedades.

Unambiguous design.

Investigador, escritor y profesional del diseño, miembro fundador de la Asociación Latinoamericana de Diseño (ALADI), de la carrera de Diseño Industrial en la Pontificia Universidad Javeriana, y presidente fundador de la mesa sectorial de Diseño del SENA, así como protagonista principal en los primeros programas de relación empresa – Estado – academia en nuestro país, entre otros. Reconocido como una figura que ha aportado desde las letras y las políticas públicas a la estructuración epistemológica del diseño en Colombia.

Polo, R. & Polo, V. (2015). Diseño, sin ambigüedades. MasD, Revista Digital de Diseño. Vol. 9, Edición N° 17 Jul. – Dic. 2015. 84-111
DOI: <http://dx.doi.org/10.18270/masd.v10i17.1377>

Recibido: 28-04-2015
Aprobado: 19-05-2015

Resumen

Este artículo compila y amplía algunos textos de artículos, ensayos y conferencias de los autores como una reflexión sobre la dimensión disciplinaria del Diseño ante la importancia de desarrollar o precisar sus alcances, limitaciones y características como modo de pensar y facilitar su inserción como factor de desarrollo social y productivo. A partir de un depurado o más preciso uso del vocabulario relacionado, y para reducir los riesgos de distorsión en su interpretación se explícita el sentido de la terminología utilizada y los conceptos propuestos.

El trabajo se presenta en dos partes. En la primera, acotada en este artículo (sin pretender definir el Diseño) se intenta clarificar su naturaleza como recurso del pensamiento creativo, analizando los principales aspectos que caracterizan o definen su esencia como actividad distintiva de la especie, en su relación social y con el medio. En la segunda, en un artículo consecutivo, se propone un conjunto de descriptores —categorías, variables o factores— que al establecer y precisar las particularidades de lo que es o puede ser el Diseño como **disciplina**¹ permiten:

- en lo general, diferenciarla frente a otras disciplinas, profesiones, ejercicios, oficios, ciencias y saberes reconocidos tradicionalmente como tales; y,
- en lo específico, tomar conciencia sobre su singularidad, y entenderla como un recurso innovador para modificar nuestra relación individual y social con el entorno como seres pensantes, autónomos, responsables de nuestras necesidades y posibilidades y por los efectos que de su satisfacción y ejercicio se derivan.

Palabras clave: diseño, imagen, comunicación, disciplina, oficio, vocabulario de diseño, descriptores disciplinares.

1. **Disciplina**, del lat. *disciplina*. En este escrito se usa en el sentido de ejercicio y cultivo metódico de una actividad diferenciada, más allá del simple 'oficio' (entendido como la rutina del quehacer propio de una actividad) tanto práctico como teórico, que implica reflexión, autocontrol y sentido crítico del *qué* y el *cómo*, etc. relacionado con el ejercicio. Se asumen las acepciones como *doctrina*, instrucción de una persona, incluso en lo moral; *arte* (dominio de un oficio), *facultad* (competencia, habilidad) o *ciencia* (saber específico) y como la observancia de las normas de una profesión.



Abstract

This article compiles and expands texts from articles, essays and lectures by the authors as a reflection on the disciplinary dimension of the importance of design, aiming to develop or clarify its scope, limitations and features like a mindset to facilitate its integration as a development social and productive factor. From a refined or more precise use of vocabulary, and to reduce the risks of distortion in its interpretation, the meaning of the terminology used and the proposed concepts are made explicit.

The work is presented in two parts: in the first, bounded in this article (without trying to define the design) we attempt to clarify its nature as a source of creative thinking, analyzing the main aspects that characterize or define its essence as distinct human activity in social and environmental relationships. In the second, in an article on the next issue of MasD, it is proposed a set of descriptors-categories, variables or factors-that establish and define the characteristics of what is or may be the design as a discipline allowing:

- a. in general, to distinguish it from other disciplines, professions, activities, crafts, science and knowledge traditionally recognized as such; and,
- b. in particular, aware of their uniqueness, understanding it as an innovative resource to change our individual and social relationship with the environment as thinking beings, autonomous, responsible for our needs and possibilities and the effects of satisfaction and exercise that derives.

Keywords: design, image, communication, discipline, craft, vocabulary, disciplinary descriptor.

1. Introducción

1.1. ¿Qué constituye la naturaleza² o esencia³ del Diseño?

La inteligencia organiza al mundo organizándose a sí misma.
Piaget

En este artículo, el Diseño se plantea como la praxis *sistémica* y **profesional**⁴ de la actividad de *diseñar*. Por *diseñar* se propone el modo consciente de estudiar, crear y desarrollar los componentes útiles de la *cultura material*, y sus efectos tangibles e intangibles como respuestas objetivas a necesidades y actividades humanas de distinto orden, mediante soluciones objetuales, prácticas —ligadas a funciones o usos pre-definidos—, estéticas y viables técnica y económicamente.

2. **Naturaleza**, natural. Se asumen las acepciones como *esencia* y propiedad característica de cada ser; principio universal de lo natural, distinto de los artificios, como el arte y los productos de Diseño; y *virtud*, cualidad, calidad o propiedad de un objeto real, una categoría o un concepto.
3. **Esencia**, entendida como lo que distingue o caracteriza las cosas, las categorías o conceptos, lo que permanece o no cambia en ellas.
4. **Profesión**, del lat. *professio*, *-onis*. Se asumen sus acepciones como *acción* y efecto de profesar, y *empleo*, competencia u desempeño que se ejerce y por el cual recibe retribución; *ejercer* una disciplina, saber, arte u oficio, etc., por formación, vocación o inclinación voluntaria; *crear*, confesar; o *sentir* afecto, inclinación o interés por algo.

Sin entrar en el campo minado y subjetivo de las definiciones, describimos el *Diseño* como un ejercicio creativo especializado, conceptual y fáctico, moderno, diferenciable. Este ejercicio atañe a los **diseñadores**⁵ —los especialistas en Diseño— quienes se ocupan de:

1. comprender las necesidades humanas / sociales, en cuanto sean susceptibles de ser atendidas o resueltas con medios y bienes tangibles; y,
2. *proponer* su solución / satisfacción mediante la *concepción, proyección y desarrollo* de objetos - productos / sistemas de productos, ambientes con sus cualidades, prestaciones, servicios y efectos en tanto sean viables de producir / construir por procesos sistémicos de transformación de insumos y sirvan como bienes de intercambio.

Para ello, quien diseña debe, además, comprender las condiciones de estos recursos —tecnología, mercado— y coordinar sus variables para asegurar que las características formales finales de aquellos medios / bienes a producir - desarrollar integren de modo apropiado los factores que los determinan, a saber:

1. Funcionales:
 - 1.1. De relación del producto con sus diferentes usuarios
 - 1.2. De funcionamiento, de eficiencia interna del producto
2. Técnicos:
 - 2.1. De producción, usabilidad, comunicabilidad: de utilización racional de materiales
 - 2.2. De los procesos productivos, de uso, mantenimiento y disposición final
3. Económicos:
 - 3.1. De relación racional costo-beneficio para todos los actores del proceso
4. Culturales:
 - 4.1. De interpretación, comunicación y dinamización de valores propios de la comunidad-destino, incluyendo sus aspectos estético-formales y semióticos

5. **Diseñador.** En este escrito se usa en el sentido de quien se ha formado y ejerce el Diseño como profesión, como actividad central de su productividad económica, intelectual, socialmente reconocida, mediante la aplicación de un conjunto de conocimientos, actitudes y habilidades prácticas y de pensamiento, encaminada a solucionar un tipo particular de problemas, con determinadas herramientas y procesos y dentro de un rango diferenciado de respuestas. Quien dirige o coordina el proceso de crear satisfactores materiales o referidos a una expresión tangible que haga evidente la superación de la carencia o desajuste que lo origina.

Hay múltiples esquemas de organización o clasificación de los ‘factores o determinantes de Diseño’, dependiendo del sentido y alcance de las palabras claves que se usen, desde lo cual se agrupan las categorías y subcategorías escogidas. Como se describen en el párrafo anterior, partimos de cuatro [4] dimensiones principales: 1. El usuario final y la función, 2. Los modos y medios de producción, 3. La económica y 4. La socio-cultural, dentro de las cuales se estructuran o asocian otros conceptos.

Un aspecto generalmente discutido es la estética, en cuanto se considera algo prioritario o no en las posturas de diseñadores y teóricos; aquí se la considera como parte de lo socio-cultural, en cuanto a la consistencia semiótica de los resultados con su contexto.

El cuanto al alcance *sistémico*, se refiere a: en primer lugar, la visión holística de los problemas - casos de Diseño, entendiéndola como la comprensión integral de todas las variables que los explican; en segundo, su interrelación heurística como la capacidad creativa - proyectual de quien **diseña**.⁶

En este marco, lo *profesional* se refiere a un alto nivel de *competencia, coherencia y experiencia* en los modos de abordar, estructurar y resolver los problemas de Diseño, y no solo al nivel la formación académica, obtención formal de títulos o de un registro legal que, desde luego, son parte de lo profesional, pero por si solos no lo garantizan.

2. Discusión

2.1. Lo disciplinario

La disciplina diferencia lo fortuito de lo sistémico como expresiones humanas de creatividad e innovación. Estas expresiones pueden extrapolarse entre casualidades o logros imprevistos (fortuitos) y resultados intencionales de procesos para resolver problemas específicos (sistémicos), bien de modo experimental - aleatorio o bien de modo proyectual - sistémico. Al ejercicio de diseñar corresponde este último como actividad consciente y profesional.

Sin incurrir en la simpleza de asimilar *disciplina* con conductas de conventos o cuarteles (con férulas, cilicios y reglas impuestas), una actividad profesional tiende a serlo en cuanto desarrolla criterios comunes sobre los aspectos axiales de su ejercicio como rama del saber o del hacer, con independencia de que estas puedan asumirse como norma. Justamente el Diseño es, esencialmente, una *disciplina de pensamiento*, un modo de ‘pensar-resolver’, en general subjetivo, aleatorio, heurístico, creativo, que implica tareas fácticas asociadas a su externalización —objetivas, en cuanto se pueden observar—, indispensables al crear-proyectar-desarrollar, como, por ejemplo: *buscar, sistematizar información, expresar-comunicar* (dibujar, modelar, argumentar, etc.) y *construir - experimentar* (Polo, 1995).

6. **Profesión**, ‘ejercicio sistemático y reconocido de una disciplina o un área de conocimiento aplicado’ (Polo, 2015).

2.2. Aspectos creativos en el Diseño

Debe aclararse que no es propósito ni regla del Diseño inventar, pero sí generar cambio e innovaciones, desde unas muy simples o de apariencia hasta otras radicales. Esto depende de muchos factores que no siempre son controlables en los procesos de Diseño, como tampoco lo son en los de investigación científica, por rigurosa que sea. Por lo general, son serendipias o hallazgos eventuales. Prueba y error son un recurso común, frecuente en los procesos creativos, a los cuales no se les puede negar la posibilidad del rigor científico.

En este camino del cambio y la innovación, las **ciencias**⁷ tampoco buscan hacer revoluciones en cada paso, pero sí, ampliar progresivamente las fronteras del conocimiento, normalmente a través de pequeños hallazgos e interpretaciones.

De manera similar opera el Diseño: es una metodología anticipatoria, resolutive y casuística (de casos específicos) pero que no dicta normas absolutas y universales ni generaliza sino que resuelve problemas-necesidad concretos e introduce mejoras en los resultados materiales que propone o que resultan del ejercicio proyectual. Mediante estos, los diseñadores realizan mejoras sustantivas en el entorno y en la calidad de vida. Por ello la misión del Diseño es tan trascendental para la sociedad como lo es la de la ciencia (Polo, 2013).

En tal sentido, también debe distinguirse al diseño como disciplina de invenciones y hallazgos propios de lentos procesos sociales intuitivos (más o menos espontáneos) para generar artefactos, que históricamente han permitido crear una inmensa gama de utensilios, herramientas, implementos y máquinas, etc.

Los modernos y especializados procesos para crear-desarrollar productos en los modos industriales y post-industriales de producción e intercambio llevaron al surgimiento del Diseño como disciplina que, ya diferenciada, viene consolidando sus procesos formativos y de ejercicio, igualmente especializados, centrados en configurar y desarrollar satisfactores adecuados para las causas que los originan, en condiciones de sistematicidad y rigor frente a determinantes establecidas, así como los medios productivos que aplican para ello.

A diferencia de lo que se asume con el mal uso popular del término, aplicado a todo tipo de efectos, ideas y proposiciones, no toda expresión creativa ni toda innovación o cambio en las cosas resulta de una actividad de Diseño. Este es un error que también se da en niveles cultos - incluso de las ciencias y las artes - que usan el vocablo diseño para reemplazar otros como planeación, creación, idea e intención en el plano propositivo, y otros en lo expresivo como dibujo, modelo, representación, o cualquier resultado fáctico u obra final o su alteración, en cualquier campo, desde arreglo de uñas, peluquería, dentistería, culinaria, etc. No todo es Diseño.

En lo cotidiano, por diversas razones, las personas necesitan y tienen oportunidad para modificar las cosas existentes o realizar nuevas, según condiciones

7. **Ciencia**, del lat. *scientia*. Se asumen las acepciones como: *conjunto de conocimientos* obtenidos por observación y reflexión, en cuanto sean sistémicos o estructurados y de los que se puedan deducir principios y leyes generales; el *saber* o erudición, en sentido general; y la *habilidad, maestría* o conocimientos racionalizados sobre algún tema.

particulares y sus propias posibilidades de entenderlas, proponer innovaciones o ejecutar cambios. Unas podrán ser acertadas e incluso exitosas; en su mayoría solo son efectos de procesos de ensayo y error, hechos aislados o rotundos fracasos, pero revelan la creatividad humana en su amplio potencial, que cubre todas las expresiones tangibles e intangibles, desde lo pedestre hasta las más excelsas en las artes y ciencias, por ejemplo.

El Diseño es un nivel especializado y un modo particular de esa creatividad, diferente de los otros por su finalidad, ámbito de aplicación, alcances, métodos y otros factores que lo caracterizan como disciplina (que esperamos desarrollar en un próximo número de MasD con el artículo: Diseño. Descriptores disciplinarios). Por lo tanto, ni modificar un objeto en su estructura, apariencia o uso, ni crear una nueva situación o aprovechar una circunstancia, por sí y en sí, son necesariamente actividades o resultados de Diseño salvo si surgen de un propósito expreso e intencional —un **proyecto**⁸—, dentro de una organización productiva y sean realizados por especialistas idóneos con los métodos y medios apropiados.

La diferencia que señalamos se centra en el proceso mediante el cual se genera la propuesta, en cuanto sea o no intencional, consciente, e integre los factores, recursos y criterios propios de la disciplina del Diseño; un trabajo de especialistas, es decir, de diseñadores. Si no es así, será un hallazgo más o menos aleatorio dentro de procesos no conscientes o no intencionales de solución de problemas, o realizado por quienes no se han formado para este ejercicio; no sería un resultado de Diseño, o de un proceso o proyecto de Diseño, sino algo fortuito.

Es decir, sin diseñador no hay Diseño, aunque haya resultado o producto, tal como señalábamos en un artículo inédito de 2010 o, en 2006: 'No todo es Diseño: también hay arte, artesanía, ingeniería, planeación, gerencia y mil otras maneras diferentes de pensar, crear, expresar y producir' (Polo. 2006).

El Diseño se plantea como disciplina en tanto **aptitud**⁹ para y **actitud**¹⁰ hacia modos de ver la realidad, modificarla e interactuar con ella, y como **oficio**¹¹, visto como el conjunto de orden, reglas y metodologías —si las hubiere, asumidas personal o grupalmente—, aplicado al ejercicio profesional y / o sistémico de actuar o trabajar sobre esa realidad mediante desarrollos resolutivos, propositivos, **creativos**¹² y tangibles. Por su índole innovadora y carencia de fórmulas, métodos rígidos

8. Proyecto: Proceso consciente de estructuración y anticipación de un resultado. Se inicia con la definición de la necesidad que le da origen y culmina con una respuesta formal y con la definición de sus características y de las condiciones para lograrlo. Un proyecto es un postulado coherente, potencialmente viable, dadas unas condiciones, una finalidad definida y unos recursos: tiempo, inversiones, técnicos, humanos, etc.

9. Aptitud, del lat. *aptitudo*. Se asumen sus acepciones como *capacidad* o competencia para realizar una determinada actividad; cualidad de una persona o cosa que la hace apta o eficaz para fin determinado; *capacidad* y disposición para realizar una actividad, cargo u oficio.

10. Actitud, del lat. *actitudo*. Se asume su acepción como disposición manifiesta de ánimo.

11. Oficio, del lat. *officium*, aplicado como *tarea* o realización fáctica de una actividad. Se asumen sus acepciones como: *ocupación habitual*, por rutina o hábito; *modo* o nivel de desempeño y *profesión* de algún arte. Extensible a cualquier modalidad de tarea o responsabilidad asociado a un encargo o responsabilidad; al desempeño en sí o función propia de alguna cosa; al trabajo o prácticas aplicables a distintos modos de hacer una tarea, una cosa; a las operaciones o procedimientos destinados a un fin previo.

12. Creativo. Se asumen las acepciones como: quien posee o estimula la capacidad de crear, inventar, mejorar o diferenciar algo.

o universales, estos últimos pueden parecer aleatorios y diversos, sin que por ello sea una práctica fatalmente subjetiva, pues tal cual son los problemas de los cuales se ocupan los diseñadores. ¡Cada caso es algo nuevo!

Los problemas y soluciones de Diseño buscan resolver en condiciones concretas de viabilidad y factibilidad verificables necesidades objetivas de terceras personas. Las poblaciones objetivo, destinatarias de los *procesos-proyectos-productos* de Diseño son, frecuentemente, grupos anónimos con características, condiciones o necesidades comunes entre sí. Frente a estos el diseñador opera como un intérprete neutral, no como un creador autónomo y subjetivo, propósito creativo objetivo que diferencia notablemente al diseñador del enfoque subjetivo del artista.

El Diseño es un particular modo del *pensamiento complejo*¹³ que surge de *actitudes críticas* ante la realidad, su base fundante y problematizante. Parte de identificar, definir y estructurar los problemas a resolver, los cuales constituyen la base del ejercicio creativo. Su índole es *divergente*¹⁴, es decir, orientada a encontrar y valorar diferencias en lo que observa y analiza, como premisa de otros niveles o fases creativas y propositivas; y, *proyectual*¹⁵, cuyos procesos de *razonar e intuir* se determinan por su contenido —en sí, diferentes tipos de conocimiento—, por la jerarquización de las interrelaciones que lo explican —en sí, criterios, valoraciones, opciones—, y por considerar unos recursos concretos, un contexto particular, para un *fin predeterminado* —en sí, crear y desarrollar soluciones fácticas—.

Esas fases o actividades del Diseño, como sub-procesos de pensamiento son, a su vez, recursos y condiciones que nutren y posibilitan otros aspectos del proceso creativo, que involucran la capacidad y habilidad para:

1. el ejercicio de la *sensibilidad* y la *destreza* individual en el manejo del *lenguaje*¹⁶ de la *forma*¹⁷, por las cuales se evidencia y desarrolla otro nivel o fase;

13. Pensamiento Complejo: Propuesto por E. Morín, referencia el entramado de saberes, determinando elementos conceptuales de carácter multidisciplinar

14. Divergente, *del lat. divergens, -entis*. Se asumen las acepciones como: quien diverge o lo que diverge; y divergencia, *del lat. divergens, -entis*, divergente, como el efecto o la acción de divergir en las opiniones, creencias o actitudes.

15. Proyectar, *del lat. proiectare, proicere*, arrojar. Proyectual se refiere a la calidad de lo que se basa en proyectos y/o en la capacidad de proyectar. Se asumen las acepciones como: *lanzar*, dirigir hacia adelante o a distancia; idear, trazar o proponer el plan y los medios para realizar algo; elaborar un proyecto en diseño, arquitectura o ingeniería.

16. Lenguaje, *del prov. lenguatge*. Se asumen las como: conjunto de sonidos o signos articulados para expresar lo que se piensa o siente; *lengua* o sistema de comunicación verbal y / o escrito y su representación gráfica. Se asume como la base de la comunicación verbal, visual y en general sensorial, de índole tangible y en los objetos y espacios en que estos ocupan; *modo* de expresarse, hablar y escribir las persona; el *uso* de la facultad de hablar u en general de expresarse; el conjunto de señales signos y reglas que comunican algo en un contexto específico.

17. Forma, *del lat. forma*. Se asumen las acepciones como: la *configuración* externa de algo; *apariciencia*; *formato*; *modo*, *manera* o *estilo* de expresar las ideas o realizar algo; lo que contiene pero no constituye el sentido o contenido de una obra en cualquier campo de expresión; el *molde* para vaciar y dar forma o modelar algo. Filosóficamente, se asumen las acepciones más próximas al sentido que tiene la *forma* como el principio activo de la síntesis que realiza quien diseña, por la cual determina que la materia sea algo concreto, logre identidad o diferenciación; define lo que constituye la esencia de los objetos; y da a una idea su entidad, de modo sustancial o accidental.

2. hacer **síntesis**¹⁸ de lo que conoce y relaciona —necesidades, condiciones, etc. — en el caso de estudio;
3. **proponer**¹⁹ alternativas de solución a los problemas planteados; es decir, la posibilidad de **preconcebir**²⁰ sus posibles soluciones;
4. hacer **comunicables**²¹ esas soluciones, es decir que se pueden percibir por los sentidos y darles significación; y,
5. hacer **viabiles**²² esas propuestas, es decir que se puedan **construir**²³ o **producir**²⁴ como realización material posterior a su **creación**²⁵, dentro de esquemas de producción **sistémicos**²⁶, **iterativos**²⁷, y **planificados**²⁸.

2.3. ¿Qué tipo de disciplina es el Diseño?

Ya en 2008 presentábamos una propuesta a la Mesa Sectorial de Diseño del Sena, en la que planteábamos los siguientes niveles implícitos en la actividad proyectual (Polo, 2008):

Nivel conceptual. El Diseño es una disciplina del pensamiento, un *modo creativo*, orientado al cambio, a innovar; de *estructura cognitiva*²⁹, basada en

18. **Síntesis**, del lat. *synthesis*, y del gr. *συνθεσις*. Se asumen las acepciones como: *composición* del todo por la integración de sus partes; el *compendio* de una materia u otra cosa; el proceso de lograr un resultado a partir de sus componentes.

19. **Proponer**, del lat. *proponere*. Se asumen las acepciones como: manifestar o sugerir algo concreto de alguien con una finalidad; determinar o tener propósito de realizar o no algo; presentar los argumentos en pro de un punto de vista.

20. **Preconcebir**. Se asumen sus acepciones como: establecer y con sus detalles una idea o proyecto antes de ejecutarla o realizarla.

21. **Comunicable**, del lat. *communicabilis*. Se asume, como adjetivo, lo que se puede comunicar o hacer objetivo.

22. **Viabiles**. Se asumen las acepciones como: lo que tiene probabilidades de poder realizarse o llevarse a cabo. Dicho de un camino o de una vía: por donde se puede transitar, como analogía, en el método.

23. **Construir**, del lat. *construere*. Se asume su acepción como *fabricar, edificar, realizar* una obra.

24. **Producir**, del lat. *producere*. (Del lat. *producere*). (Se asumen 5 de las 8 acepciones en <http://buscon.rae.es/diccionario/drae.htm>): sus acepciones como: *generar, elaborar, realizar, fabricar, elaborar* cosas útiles.

25. **Creación**, del lat. *creatio, -onis*. Se asumen sus acepciones como: la *acción* y el *efecto* de crear; *formas* o hacer de algo o alguien lo que antes no era; el *resultado de un procesos*, como obra de diseño, ingenio, arte o artesanía, que revela capacidades inventiva y factual.

26. **Sistémico**, ca. Se asumen sus acepciones como: adjetivo, lo *perteneciente o relativo a un sistema* en su integralidad; referente al todo, por oposición a la parte.

27. **Iterativo**, va, del lat. *iterativus*. Se asumen sus acepciones: adjetivo, cualidad de lo que se repite; lo que indica repetición o reiteración; por extensión, lo que corresponde al atributo de la producción repetitiva.

28. **Planificado**, da. Se asume la acepción como adjetivo, lo sometido a planificación.

29. **Cognitivo** - cognoscitivo: Lo relacionado con el proceso de adquisición de conocimiento (cognición) mediante la información recibida por el ambiente, el aprendizaje; deriva del latín *cognoscere, conocer*. Implica muchos factores como el pensamiento, el lenguaje, la percepción, la memoria, el razonamiento, la atención, la resolución de problemas, la toma de decisiones, etc., que forman parte del desarrollo intelectual y de la experiencia. En el texto se asumen como los procesos que se basan en la obtención, análisis, generación, uso y aplicación de conocimientos.

conocimiento, capaz de renovarlo y proponer otro nuevo; *dirigido a la solución de casos*, necesidades humanas, mediante satisfactores tangibles o perceptibles. Como actividad esencialmente conceptual, es del orden de lo anticipatorio, o *proyectual*; especializada, dirigida a fines específicos—; interdisciplinaria; y, caracterizada por:

1. su enfoque, objeto, ámbito de aplicación, métodos, etc.;
2. el uso de un lenguaje propio mediante el cual se hace posible la materialización de las ideas, *la forma*—; y,
3. por el tipo de *resultados propios* y diferenciables que mediante este se proponen.

Nivel fáctico. Para hacer perceptible, comunicable y realizable lo que sucede en la mente de quien proyecta y para validar su viabilidad como probable solución a los problemas planteados, la disciplina involucra un nivel fáctico, u *oficio*. En este nivel, se aplican medios de representación, medida, descripción gráfica y textual, principalmente ligados a los diferentes tipos de dibujo, graficación, modelación, y simulación necesarios. Estos medios, a su vez, se integran al proceso proyectual como recursos para experimentar y validar, considerar alternativas y valorar los diferentes aspectos del proceso de creación y desarrollo.

Las representaciones y su contenido no constituyen el ‘diseño’ en sí, o resultado final; son solo medios que evidencian aspectos de lo que se trata, ensayos, opciones, etc. y tienen un alcance mediatizador en el proceso de objetivar y concretar las ideas.

3. El diseño como metodología

El Diseño, en tanto proceso, opera como una **metodología de casos**³⁰ que surgen de situaciones divergentes —necesidades: carencias, desajustes—, en unas condiciones específicas, y se basa en estructuras proyectuales y se realiza desde enfoques **holísticos**³¹ y con desarrollos heurísticos.

30. Metodología de casos no se refiere al uso de métodos únicos - que en Diseño no existen - sino a las maneras de trabajo ligadas a singularidades, es decir *metodologías* que se estructuran a partir de cada caso y no como una regla general. Por *Metodología* se entiende el conjunto de criterios que orientan la visión del proyecto y facilitan la toma de decisiones en su desarrollo, a partir de: a.- en sentido de la estructura general de todo problema los métodos proyectuales, propios de las disciplinas de Diseño en su conjunto, de tipo anticipatorio, heurístico, acordes con la especialidad disciplinar, como se describe en el marco metodológico, de acuerdo con los casos particulares; y, b.- los métodos de otras disciplinas, aplicables al manejo de la información, según los temas, problemas y ramas específicas de conocimiento que se requieran especialmente en las fase previas o posteriores al Diseño. (Polo. 2002)

31. Lo holístico es un adjetivo que proviene del griego ὅλος —hólos, en español significa ‘total’, ‘todo’, ‘entero’—. Jan Christiaan Smuts (1926) lo explica como “la tendencia de la naturaleza de usar una evolución creativa para formar un todo que es mayor que la suma de sus partes”. Por su parte, la heurística aplica a cualquier ciencia o proceso de toma de decisiones. Sus aplicaciones incluyen distintos medios auxiliares, reglas, principios, estrategias, programas, entre otros, para facilitar distintas alternativas de solución de problemas, asociados como atajos mentales. Algunas disciplinas la consideran como una metódica con: principios, pautas o actividades para flexibilizar las ideas, por ejemplo: analogías, extrapolaciones, ampliaciones o reducciones del caso, etc.; técnicas para hallar soluciones, por ejemplo: lluvia de ideas, mapas conceptuales, esquemas, valoración numérica, replanteamiento o división del problema; y, estrategias de grupo, de rotación de roles, ingeniería reversa, etc.

Su enfoque holístico hace referencia a un sistema y sus propiedades vistas como un todo, global, integral y que sólo se puede explicar y asimilar de tal modo y no como un conjunto de partes yuxtapuestas; lo holístico señala nociones sistémicas que evidencian un orden integral y expresan una realidad completa, por ejemplo: planteamiento, pensamiento, paradigma, enfoque, concepto, programa, proyecto.

En Diseño, lo heurístico se relaciona con actitudes, aptitudes y el uso aleatorio de recursos creativos individuales, o en general subjetivos, en los procesos de búsqueda de soluciones, valoración de alternativas y toma de decisiones, en el orden estratégico de las actividades de pensamiento y, en especial, en los sub-procesos de formalización —de *síntesis o conversión de información en forma*—, cuyas lógicas son complejas o imposibles de explicar.

3.1. La necesidad como motor de la creatividad

Los modos de creación y los modos de producción. En este punto, para dar base al sentido del Diseño, anotaremos la evolución de los modos de creación / producción de las respuestas objetuales a las necesidades materiales.

En el modo de producción artesanal, que predominó en la cultura humana hasta la llegada de la denominada Revolución Industrial, es probable que sucediera el mismo fenómeno cualitativo de interpretación de las necesidades humanas / sociales para crear satisfactores, pero con modalidades subjetivas de captación de datos, análisis e interpretación. Incluso los aspectos de sistematicidad, iteratividad y serialidad de la producción, así como las modalidades de división y especialización del trabajo, no son del todo innovaciones del modo industrial pues ya se aplicaban a muchos aspectos de la producción desde épocas inmemoriales.

La diferencia sustancial frente al Diseño se da al diferenciar y especializar la fase 'creativa' del proceso productivo, así como por su progresivo reconocimiento como disciplina autónoma. Al validar el doble carácter del artesano (creador-productor) que en su proceso productivo integra las tareas de comprender al usuario y sus necesidades con las de concebir / realizar los productos también se evidencia tanto el limitado e intuitivo alcance de sus métodos como las particularidades de los medios de producción / distribución a su alcance.

El diseño como proceso

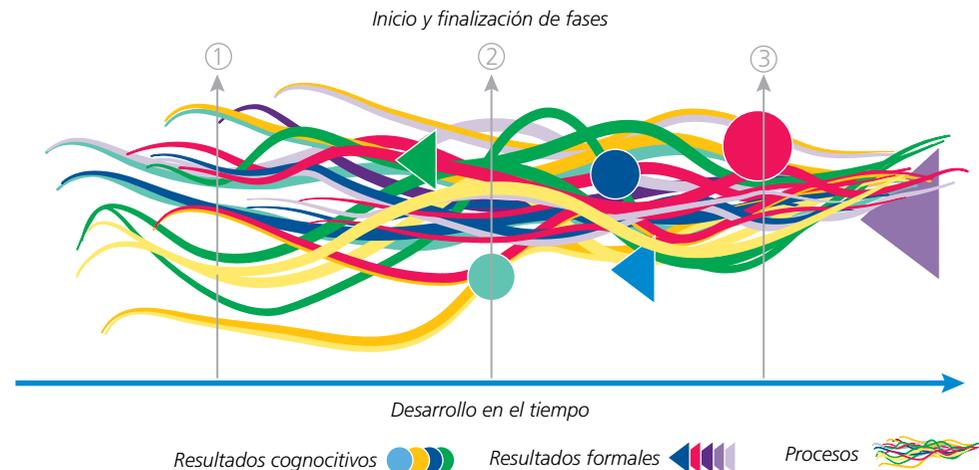


Figura 1: Concepto de proceso

3.2. Concepto de proceso

¿Qué hay en la experiencia humana que no sea un proceso o parte de uno?

Normalmente nos referimos a hechos, actos, resultados, en fin, términos dóciles para expresar lo vivido o aprendido como *unidades de realidad* aprehensibles. Sin embargo, al analizarlos descubrimos (según las claves del caso) que son parte de *macro-procesos* y que, a la vez, contienen otros *micro-procesos*.

Hablamos de *actos* como escenas comprensibles y de *resultados* como efectos tangibles, no porque sean realidades más concretas u opuestas a los procesos, sino porque nuestras capacidades perceptiva, analítica y expresiva son limitadas y secuenciales. También los canales (los sentidos) y los medios que usamos (lenguajes, instrumentos, materiales) son pobres, estrechos y segmentados (Polo, 2002).

Procesos, entonces, es toda actividad humana como expresión vital. Todo es un proceso y parte de otros; son movimientos e interacciones en el *tiempo*, esa otra dimensión amplia y flexible del suceder humano que se asume como medio de toma de conciencia del proceso. Es decir, los procesos se perciben como sucesos, mientras que nuestro ser tangible y la realidad en que navega —también inmersos en lo infinito y subjetivo del tiempo— se manifiesta en las otras dimensiones de lo físico, que son las coordenadas, la escala y el escenario de nuestro pensamiento y realizaciones.

En esta cosmología no hay procesos sueltos, autónomos, independientes. En la realidad objetiva, como en la mente, todo se entrecruza e influye aleatoria o previsiblemente, consciente o imperceptiblemente, pero aislamos, segmentamos, denominamos, para poder comprender, explicar, enriquecer, comentar, replantear, apropiarse; marcar en el tiempo y particularizar por sus causas y efectos [ver Fig. 1].

El problema que se plantea, entonces, es: ¿cómo delimitar los procesos que vamos observar y analizar? Desde luego, en la perspectiva de un interés especial: el Diseño, nuestra disciplina, así como su ejercicio, sus procesos formativos e instituciones, nuestros roles y responsabilidades, particularmente en lo que atañe a lo que llamamos *objetos de uso* que integran la cultura material.

En sentido amplio, los procesos de Diseño se definen por su:

1. *contexto y propósito*, ¿dónde, en qué condiciones, para qué?
2. *Actores y roles* ¿quiénes determinan, ordenan, asesoran, evalúan?; ¿quiénes ejecutan, intervienen?
3. *Objetivos* ¿qué se pretende lograr al finalizar el proceso?
4. *Recursos*: tiempo, medios, insumos;
5. *metodología*: criterios, valoraciones, actitudes y métodos;
6. *límites*: punto de partida, parámetros, resultados—; y,
7. *evaluación*: ¿quién y cómo mide, compara y califica los resultados?

3.3. El proyecto, como estructura de gestión del diseño

Los *procesos de creación y desarrollo* propios del Diseño se estructuran por '*proyectos*'. En estos, el talento *creativo-propositivo* del diseñador está sujeto a esquemas de prueba - error y de validación objetiva de sus propuestas, al considerar diversas alternativas de *síntesis* o convergencia de los factores funcionales, técnicos, económicos, culturales que inciden en el problema a resolver. Tal síntesis, mediante el *lenguaje de la forma* de los objetos, debe evidenciar la coherencia entre la solución, las necesidades de sus usuarios y los sistemas productivos y de intercambio, sus representaciones conceptuales, su realización final como productos de procesos específicos de producción y su eficacia para la función prevista.

Los esquemas convencionales aplicados en la vida profesional o en la academia ordenan el 'desarrollo de los proyectos de Diseño según diferentes modelos, que pueden sintetizarse en tres fases o etapas generales (Ch. Jones, 1970):

1. *divergencia* o de investigar y / o definir el problema;
2. *transformación* o de plantear alternativas y / o anteproyecto; y,
3. *convergencia*, o de *síntesis* o proyecto final.

Las versiones para esquematizar o dividir estas fases varían por nombre, alcance, métodos, insumos, técnicas, sub-procesos o micro-procesos y resultados, enfoques institucionales o personales, recursos y objetivos u otros condicionamientos, creando -en apariencia- una gran riqueza de modalidades y enfoques que hacen confuso su análisis comparativo y el de su eficacia instrumental. Lo que parece un laberinto metodológico es, realmente, una babel terminológica.

Los esquemas: '*divergencia, transformación y convergencia*'; '*análisis, procesos y síntesis*'; '*planteamiento, nudo y desenlace*'; '*tesis, antítesis, síntesis*', tienen como trasfondo la estructura genérica de los procesos humanos de pensamiento creativo. Reflejan la relación dialéctica del conflicto inicial (en Diseño, por ejemplo: necesidad vs. potencial resolutivo) que anima procesos subsecuentes, tales como: búsqueda, planteamiento de alternativas, selección y formalización de posibles soluciones, así como su desarrollo o viabilidad, producción, mercadeo o distribución y, finalmente, otros de uso o aplicación, comprobación y / o evaluación, que conducen a establecer una nueva necesidad (carencia o desajuste), que genera nuevos procesos, similares. Así se cumple el ciclo virtuoso del Diseño.

Los procesos de Diseño, como se ilustra en la Fig. 3, son ciclos recurrentes en los cuales, a partir de una necesidad se estructura un proyecto para encontrar una respuesta viable que se lleva a un sistema productivo (constructivo o de edición) de reproducción o emisión (según la rama disciplinaria) para luego hacer su difusión -distribución, o comercialización, que se pone al alcance de quien la demanda para

su uso o consumo. A través de estos se plantean sus desajustes del resultado o nuevas necesidades que dan continuidad al ciclo, en un plano cuantitativa o cualitativamente diferente, como base de nuevos proyectos.

Las dinámicas del sistema provienen de diversos factores o dinámicas más amplias, como fuerzas invisibles originadas en los desarrollos científicos y tecnológicos (nuevos materiales, procesos, sistemas), en las tensiones sociales (cambios culturales y macroeconómicos, demandas por bienes, servicios y calidad de vida), en los conflictos del mercado y la economía (sistemas de costos y beneficios, necesidad de diferenciación, competencia, productividad, rentabilidad, oportunidades), etc., todo lo cual modifica constantemente las necesidades y expectativas de los actores del sistema (usuarios-compradores, fabricantes, comercializadores, distribuidores, inversores, etc.), y presiona cambios, cuya interpretación innovadora corresponde a la tarea de los diseñadores, como formalizadores de la oferta de bienes y servicios tangibles.

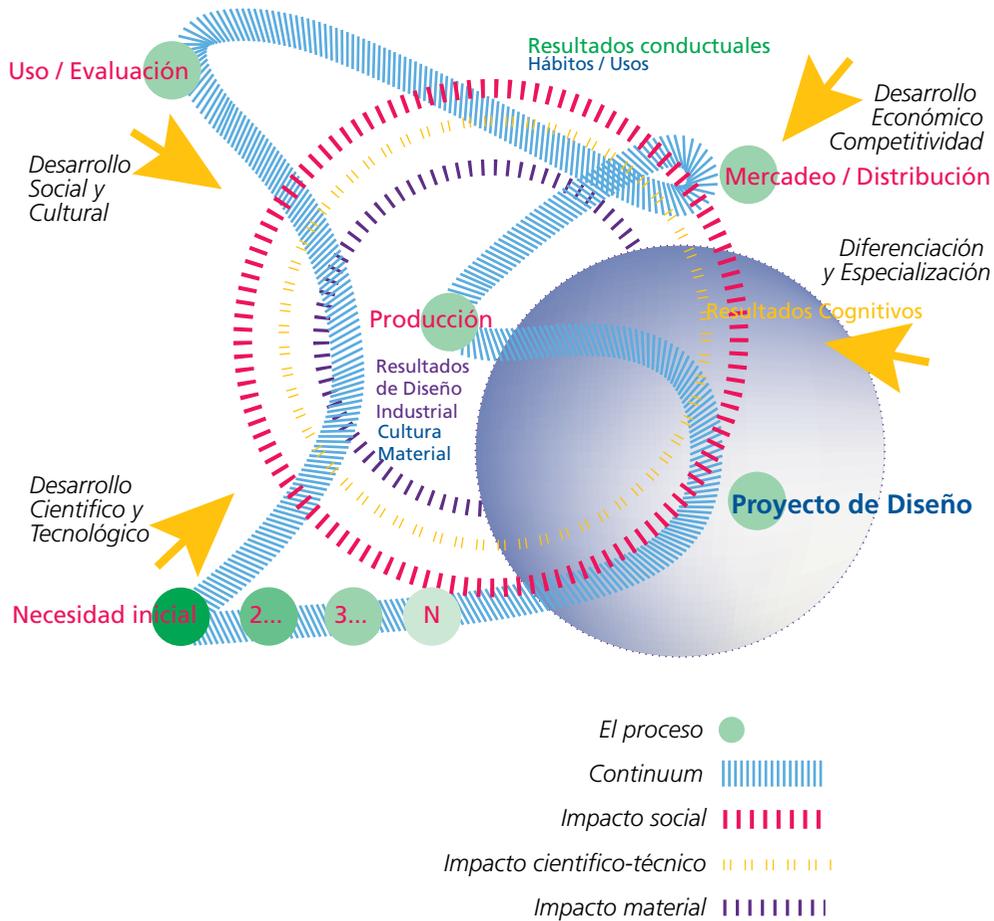


Figura 3: El proceso de diseño

Esto permite diferenciar los procesos de Diseño de los de otras expresiones creativas, similares en actividades mentales y uso de su amplitud de recursos, pero con objetos de trabajo, métodos y resultados diferentes. También deslinda los procesos de Diseño de los de otras disciplinas de necesaria consideración para el adecuado manejo de los aspectos informativos, cognoscitivos y evaluativos de un problema-caso, en las fases inicial y terminal del proyecto especialmente.

3.4. La gestión del Diseño y en los procesos de Diseño

La importancia y uso efectivo potencial de la parafernalia de métodos, técnicas y datos de otras disciplinas se condicionan por la *habilidad de gestión de sus procesos cognoscitivos* por parte del diseñador. Ello incluye, por ejemplo:

1. en la fase de identificación del problema-caso y estructuración del proyecto, el dominio o control de los procesos *perceptivos, de aprehensión, analítico, relacional, de abstracción, representación y simbolización, etc.*, además de los medios y recursos de planeación y ordenamiento de las actividades subsecuentes.
2. En la fase de planteamiento de alternativas y síntesis, los métodos de: *formalización*, como asociar, proponer, imaginar estructuras formales que respondan a los atributos de la información procesada, incluyendo su viabilidad semiótica, funcional, tecnológica, económica, entre otros; los de *expresión*, o de comunicación de lo que es capaz de imaginar o crear; los de *concreción, realización y evaluación* de lo propuesto, esto es la especificación, dimensionamiento, desglose e integración de partes y componentes, modelización, comprobación y ajuste - tal vez menos subjetivas que las anteriores-.
3. Y, en las fases de materialización y desarrollo, los métodos de *gestión ejecutiva*, la capacidad para desarrollar y llevar a la realidad sus propuestas.

En cada fase, y para cada habilidad y / o problema, se dan sub-procesos o secuencias de actividades y decisiones particulares o micro-procesos -mentales y físicos- que aleatoriamente pueden ser más o menos simultáneos o subsecuentes. Ello demanda criterios de valoración y para la toma de decisiones que garanticen el logro de lo que el proyecto se propone, dentro de los términos y recursos pre-definidos, y / o la capacidad de reorientarlo adecuadamente.

La dificultad de lograr plena conciencia de estos procesos internos -tanto como la imposibilidad de que un observador externo los perciba- hacen de ellos algo oscuro, así la intención y los métodos de quien Diseña intenten ser explícitos, transparentes y objetivos.

3.5. Una metodología de casos

La siguiente consideración es el de la *importancia del caso*, es decir la particularidad o singularidad de la situación que se estudia. El Diseño se caracteriza como *metodología de casos*, carente de fórmulas o métodos estables o rígidos que aseguren los resultados o la eficiencia como proceso. En su estructura problemática inevitable (en el esquema 'problema, análisis, solución' o cualquier otra versión de ello) los caminos y enfoques se definen principalmente *en y desde* el '*punto de partida*', según los criterios de los actores del proceso y sus circunstancias, bien sea en la academia, en la perspectiva de la relación dialéctica *profesor / alumno*, o en la vida real, a partir de la dicotomía *cliente / diseñador*. Corrientemente los puntos de partida son las definiciones y criterios del cliente en lo profesional, y los del profesor en lo académico.

La complejidad de los **temas³²-problemas-casos³³** de Diseño varía en relación con la complejidad de sus factores y con la metodología del proyecto que intenta resolverlos; todo lo cual se define, a su vez, por el carácter de la obra o resultado, el tipo de intervención y el enfoque profesional en su desarrollo.

En el plano fáctico, el Diseño es un *proceso social* que se realiza a través de actividades cognoscitivas particulares (grupales y / o individuales), interpretativas, propositivas y de desarrollo del proyecto. En la perspectiva de su causalidad, este proceso

32. Temas. Como tales se plantean las problemáticas más amplias en las cuales se inscriben los problemas / casos de Diseño, y cuya categorización, importancia y amplitud dependen de la perspectiva, experticia y formación de quien diseña. No existe un modelo referencial de temas / problemáticas, y cada profesional o equipo de Diseño los construye en función del alcance y sentido que se les puede dar en el marco de un proyecto o en un determinado campo de aplicación. En este camino, si quien diseña puede comprender problemáticas más complejas es probable que encuentre respuestas más consistentes frente a aspectos en apariencia no evidentes de un problema / caso. En sentido opuesto, un diseñador de corta visión o experiencia puede omitir consideraciones importantes para la viabilidad de sus propuestas frente a algunos de los factores que en ellas inciden. Todo esto hace relación a los alcances formativos y de comprensión integral del entorno de quien diseña.

33. Problemas-casos. Los *temas*, entendidos como un conjunto de *problemáticas generales*, se desagregan como *problemas específicos de Diseño* cuando se pueden enunciar como condiciones concretas y tangibles de *carencia o desajuste* en las situaciones o eventos reales o posibles de un usuario potencial respecto de sus capacidades, dimensiones, movimientos, esfuerzos, etc., que se pueden describir como *determinantes* de las posibles *soluciones de diseño*. La asociación de los términos *problema / caso* se refiere tanto a la circunstancia de que un *problema* es un enunciado general que describe una situación común a resolver en una diversidad de ejemplos que cumplen iguales condiciones, dentro de los cuales no todos pueden ser satisfechos con la misma solución. En síntesis, consideramos que las respuestas de Diseño, tienden a tener una relación directa con situaciones específicas, y que el Diseño es en sí una metodología de casos. Esto explica la multiplicidad de respuestas [satisfactores] a un mismo problema. P. ej. clavar clavos: hay tantas variedades de martillos como las hay de usuarios, clavos y necesidades y condiciones para usarlos. [su satisfacción espontánea y / o por vía de la recursividad propia o de un tercero, p. e.: usar un tronco o una piedra como 'silla'] [su satisfacción espontánea y / o por vía de la recursividad propia o de un tercero, p. e.: usar un tronco o una piedra como 'silla'] [su satisfacción espontánea y / o por vía de la recursividad propia o de un tercero, p. e.: usar un tronco o una piedra como 'silla']

social surge de diferentes actividades que los humanos realizamos en nuestra relación con el entorno y la sociedad, en cuanto se evidencian y se expresan como carencias de medios o deficiencias en los que existen, mediante los cuales suplimos nuestras limitaciones o mejoramos su eficiencia o nivel de satisfacción. En el orden operacional, el proyecto implica sucesivas interacciones del diseñador con los demás actores del proceso de Diseño, en todas las dimensiones de su alcance: usuarios, clientes, técnicos y especialistas, etc. a lo extenso de la red productiva que se involucra.

Al reconocer la *necesidad* como fundamento del proyecto que debe resolverla —a veces no es lo obvio— surgen los criterios que permiten estructurarlo como *problema / caso de diseño*, es decir conducente a crear / desarrollar un satisfactor específico de tal necesidad, y diferenciarlo de otros enfoques que podemos denominar de '*no-diseño*' ,

'No-diseño'. Planteo este concepto para englobar una amplia variedad de opciones creativas o fortuitas por las cuales se resuelven empíricamente las necesidades inmediatas o en situaciones imperiosas, de modo espontáneo y / o por vía de la recursividad propia o de un tercero [p. e., usar un tronco o una piedra como 'silla'] que no implican la estructuración de un proyecto, ni la intervención de un especialista idóneo [diseñador] y menos el planteamiento de una respuesta prototípica para ser iterada en un sistema productivo y que, como tales, constituyen expresiones 'innovadoras' de ocurrencia común, serendipias o hallazgos [¡eureka!] pero no 'respuestas de diseño' en el sentido profesional y complejo que estamos proponiendo en este documento. En lo cual no se cuestionan ni la eficacia de los resultados ni su posible cualidad estética como 'obra' que pueden darse [incluso hay enfoques artísticos que usan estos recursos] sino su pertinencia como resultado de un ejercicio disciplinario especializado: diseñar.

La idea del '**no-diseño**' permite separar las respuestas casuísticas, serendipias o hallazgos fortuitos y el cúmulo de posibilidades de recursividad e improvisación ligadas a todo tipo de expresiones humanas que se pretenden considerar como respuestas de diseño desde las tendencias teóricas que predicán que 'todo es diseño' y que todos somos diseñadores, "todistas". Con este tipo de expresiones se confunde el ámbito genérico de la creatividad —donde caben todo tipo de expresiones— con el ámbito y las responsabilidades propias de las *disciplinas proyectuales* que estructuran consciente y profesionalmente su ejercicio como proyectos de carácter anticipatorio, con estructuras racionales y métodos apropiados.

Al otro extremo del no-diseño, están lo que podemos llamar el '*anti-diseño*' y el '*arti-diseño*', aquellas apropiaciones mercantiles o artísticas de los métodos y recursos del Diseño para desarrollar: en el primer caso, *anti-productos*, objetos divertidos o que niegan su aparente uso o funcionalidad, como por ejemplo jarras que fluyen sobre sí mismas, lápices en nudo, sillas "torciditas" o que exageran alguno de sus elementos, objetos del sub-uso que parecen una cosa pero funcionan para otra, o que no funcionan, e infinidad de *gadgets* interesantes por su curiosidad y poca utilidad más allá de su posesión, la cual se asume como función principal.

En el segundo caso, se apropian para realizar *productos-obra* de un altísimo valor estético -supuesto o real- en los cuales la apariencia se sobre-impone a la

funcionalidad; tal es el caso de algunos productos de Stark o de Alessi, por ejemplo, que no están concebidos para usar sino con fin demostrativo. En tales casos prima la idea de su valor como objetos de arte seriado, dirigidos en una perspectiva elitista o de clase a un consumo particular, que en general cumple con la idea del producto de Diseño y sus esquemas de distribución y comercialización.

Con relación a este último apartado, podemos distinguir igualmente *obras* que se consideran acertada y propiamente como artísticas, pero que han sido concebidas como productos serializables o para modos de producción / construcción técnicos. Tal es el caso, por ejemplo, de las obras de Alexander Calder, Eduardo Ramírez Villamizar, Edgar Negret y otros escultores de expresión geométrica y abstracta.

Todo lo anterior evidencia la existencia y el surgimiento continuo de traslapes en el *continuum* de la objetualidad material, cuyos resultados se abordan desde actitudes, métodos y medios propios de diferentes disciplinas, como nuevos campos de expresión que interactúan y se complementan de modos ambiguos o conscientes. Esto evidencia la flexibilidad de la disciplina y sus recursos, como campo de experimentación, ejercicio y aplicación de la creatividad, en tanto característica, condición y potencial del ser humano. Su pertinencia al ejercicio del Diseño solo puede establecerse a partir del análisis de algunos de los descriptores que se proponen en la segunda parte de este planteamiento, en cuanto se asuman en la perspectiva profesional.

3.6. La noción de proyecto en el Diseño

El proyecto de Diseño es una coyuntura problemática, un tejido conceptual en el que la trama de los factores de Diseño entrecruza la urdimbre del conocimiento sobre los aspectos de un problema a resolver (Fig. 4). A partir de ello, como algo más preciso y objetivo que el amplio y difuso discurrir cognoscitivo-creativo, proponemos la noción de *proyecto de Diseño*, como el ejercicio de la *función proyectual*: lograr que un objeto exista sin realizarse, en un sentido aristotélico.

El proyecto de Diseño como estadio anticipatorio implica:

1. disponer de medios, modos y circunstancias para dimensionar, diferenciar y concatenar las actividades y logros del proceso formalizador (de síntesis) con los conceptos y valoraciones desde otras ciencias y **saberes**³⁴ — — — cuyos métodos o resultados son diferentes, previos, simultáneos o posteriores a lo que denominamos proyectualmente como 'solución al caso'; estos constituyen la fuente de razones que determinan los aspectos formales de las soluciones; y,

34. **Saber**, *del lat. sapere*. Se asumen sus acepciones como: *conocer, enterarse* o tener noticia o conocimiento de algo; *competencia o habilidad para hacer o entender; ser instruido o diestro en un arte o facultad; condición del docto en algo.*

2. establecer dentro del proceso a desarrollar la fase (o momentos) en que se logra la **síntesis** del acervo de información, criterios y sensibilidad, plasmada en una bivalencia coherente (*concepto-imagen / idea-solución*) como algo innovador, posible y diferenciable; no siempre esta se logra bajo un claro control o conscientemente, sino a través de otro sub-proceso individual e íntimo: crear, que da forma al nuevo producto, tangible en la mente del diseñador y realizable potencialmente (viable)——.

En Diseño el proyecto es una estructura organizacional de múltiples y diversas actividades ordenadas en el tiempo (conceptuales y fácticas); a la vez, es una estrategia de gestión de los procesos creativos y de desarrollo de quien o quienes proyectan.

Involucra actividades de investigación, aprendizaje, análisis, valoración y evaluación, exploración, asociación y formulación de planteamientos que podemos distinguir en aquellos de orden conceptual: ideas, conceptos, valoraciones, relaciones; y de orden formal: configuraciones concretas de elementos o conjuntos de estos, estructurados como objetos, su funcionamiento y consideraciones técnicas, estéticas, etc., bien sea desde su nivel de ideación mental hasta su nivel fáctico (representaciones y construcciones tangibles) y su comprobación, evaluación y ajuste. Para Ch. Jones (1970) “(...) El diseñador está obligado a utilizar una información actual para poder predecir una situación futura que no se posibilitará, a menos que sus predicciones sean correctas”.

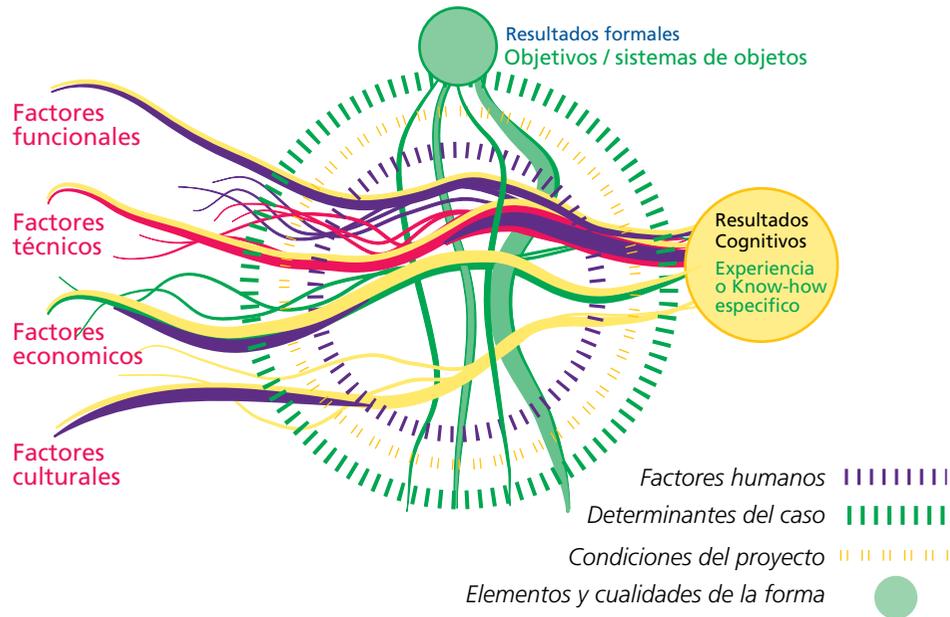


Figura 4: Concepto de proyecto

El *contexto resolutivo estructural* de los problemas de Diseño, el *proyecto*, se define por sus aspectos esenciales:

1. Un *punto de partida*: la situación, el enunciado del problema.
2. Una meta general: la solución del problema inicial, su tipo, modalidad.
3. Unos objetivos: la caracterización de los beneficios de la solución.
4. Unos recursos y condiciones.
5. Una pauta metodológica: criterios para la gestión del proyecto.
6. Un *propósito*: crear satisfactores tangibles a un problema o conjunto de problemas específicos de usuarios finales concretos.
7. Unas *metas* específicas, probables en sus múltiples dimensiones: desde satisfacer una necesidad o aprovechar racionalmente unos recursos hasta generar una solución diferenciable y comparativamente ventajosa frente a lo que le compite e intenta superar.
8. Una *duración* predeterminada.
9. Unos *medios*: materiales, técnicos y procesos establecidos, con los cuales se organiza y realiza el uso de unos recursos predeterminados.
10. Unos *beneficios previstos*, para todos los actores del proceso: usuarios-consumidores, fabricantes, comercializadores, especialistas y diseñadores, y que se expresan en términos económicos de relación costo-beneficio, funcionales de satisfacción y confort, y de representatividad (valores).

El trabajo por proyectos no es exclusivo de la disciplina Diseño, pero sí caracteriza su proceso formativo y de su ejercicio como *profesión*. Se ejecuta mediante los métodos de *taller* (bien sea prueba y error, aprender haciendo, u otros) esenciales para el desarrollo de las habilidades proyectuales del Diseñador. El ejercicio del taller como práctica mediante proyectos genera un tipo de pensamiento que se define por:

1. Un alto sentido crítico de la realidad.
2. La necesidad de producir cambios en esa realidad y de llevarlos a la realidad.
3. Una alta capacidad de manejo y síntesis de información diversa.
4. Una alta capacidad de observación y análisis.

5. Una gran facilidad para establecer relaciones causa / efecto y asociaciones entre diferentes factores de un problema.
6. Destrezas para realizar series de valorizaciones o confrontaciones de datos para validar o realizar soluciones.

4. El diseño como disciplina del pensamiento

La actividad de diseñar conlleva una condición de autoaprendizaje implícita en su ejercicio. Así,

el proyecto en Diseño genera una estructura cognoscitiva —procesos de aprendizaje, interrelación, profundización, generación de nuevo conocimiento— siempre dinámica. Es una estrategia de *aprender a aprender*, ligada a la solución de problemas. Implica investigaciones o exploraciones más o menos sistemáticas y puntuales. De hecho, en el ambiente académico esta etapa se identifica como de 'investigación', que a veces se limita a la simple recopilación de datos. (Polo, 2002).

El Diseño, como disciplina basada en la interrelación de actividades mentales, sensoriales y motrices, se desarrolla esencialmente como procesos cognoscitivos orientados a un *propósito creativo* (introducir un nuevo valor en una situación y / o un objeto) que genera alternativas de solución a un problema dado. En estos procesos convergen series de acciones del *diseñador* para:

1. Identificar y comprender la situación planteada.
2. Estructurar el problema a resolver.
3. Trazar una estrategia para resolverlo.
4. Desarrollar ideas-solución y evaluarlas.
5. Seleccionar y desarrollar la solución.
6. Plantear las condiciones en que pueda llegar a ser viable.

En la perspectiva de sus objetivos y estructuración todo proyecto depende del *punto de partida* que se define desde *situaciones* (problemas no-definidos) orientadas a establecer necesidades, hasta análisis de casos (problemas definidos) que permiten descubrir las *carencias* o los *desajustes* en una solución ya existente frente al contexto en que se la sitúa (Polo, 2002). Siguiendo las nociones de Schumpeter (1942), las primeras tienden a generar innovaciones radicales (funcionales, tecnológicas); las segundas, mejoras incrementales, funcionales, económicas y / o de apariencia.

El problema del punto de partida. ¿Qué es lo que da origen a un proceso de Diseño? En sentido general consideramos que una necesidad sentida, más o menos real, expresada por alguien que cree tener una carencia o un desajuste en una situación y contexto dados. De manera más estricta, es la conciencia de esa necesidad, percibida por alguien con la capacidad para proponer una solución o el inicio de su búsqueda, que le define como problema y plantea las condiciones básicas en las cuales puede moverse o darse la posible solución; es lo que denominamos la ‘hipótesis primaria’ como conjunto condicionante de aspectos que encausan el trabajo, desde la valoración de la necesidad, la obtención de datos y su análisis, la asignación de recursos, etc., como soporte e inicio del proceso de búsqueda de una solución. En esta fase es fundamental el sentido crítico, de ser posible con soporte profesional, técnico o científico en los temas asociados al caso para evitar la visión sesgada del problema y asegurar viabilidad de los procesos a seguir.

La importancia crítica que le asignamos al problema del punto de partida radica en que un mismo tema puede constituir casos de diseño totalmente diferentes y, por ende, procesos y soluciones diversas dependiendo de dónde, cuándo, por qué y quién determina que ello deba abordarse como problema de Diseño. Con mayor frecuencia de lo que creemos esto se traduce en que se trabaja a partir de paradigmas implícitos (ya sea del proceso o de la solución) o para medios, procesos y materiales ya preestablecidos desde ‘el punto de partida’ o porque hay necesidad de pre-definir algunas especificaciones finales del producto, antes de que este sea realmente concebido, como por ejemplo el rango de la relación costo / precio final, el mercado objetivo, la competencia real o potencial, etc.

El problema de la definición de resultados. ¿Dónde termina un proceso de Diseño Industrial (DI)? En sentido amplio, el proceso general de Diseño es un ‘continuo’ creativo / resolutorio (ver. Fig. 3) asociado al proceso de desarrollo social: es una espiral ascendente y creciente de nuevas soluciones a problemas estructurales y a sus vertientes, generadas por los desajustes que en las ‘soluciones’ de DI —transitorias, irremediamente— introducen las dinámicas sociales, tecnológicas, económicas y culturales.

Aceptando lo planteado sobre el ‘punto de partida’, podría decirse que el proyecto termina cuando se logra lo inicialmente propuesto, o al menos, cuando se puede establecer la imposibilidad de lograrlo, por diversas razones. En ciertas competencias y en la academia, por lo general, el tiempo —el agotamiento del plazo establecido— es la determinante irremediable (Polo, 2002).

En el desarrollo de un proyecto de Diseño la fase inicial es la estructuración de un ‘problema / caso de diseño’, *conducente a la creación / desarrollo [diseño] de un satisfactor específico [producto, medio] que lo resuelva*, en cuanto que el ‘problema / caso’ sea:

1. *objetivo*, presente evidencias y se relativamente medible;
2. de *relativa amplitud*, por lo general, una necesidad de un grupo social o un conjunto de usuarios con problemas similares; y sea,
3. *trascendente*, que genere impactos probables en su atención o solución.

Por ello es susceptible de ser atendido por un esquema de producción-distribución (mercadeo) que -a su vez- implica la participación de especialistas (diseñadores) que estudien el 'problema-caso' en la perspectiva de conocer-resolver la necesidad del usuario final, mediante soluciones viables (productos, medios, objetos preconcebidos para tal fin) en el contexto técnico-productivo, de mercadeo, y sean adecuadas a las condiciones culturales que corresponden.

El lenguaje de la forma, como caracterización de lo tangible en las respuestas de diseño a los problemas de Diseño, surge de la realidad objetiva y de los recursos de conocimiento y comunicación humanos, tal como recogemos en la tabla:

Lenguaje de la Forma: caracterización de lo tangible en las respuestas de Diseño	
Nivel de formalización	Aspectos que involucra
Orden sensorial / perceptual	Tiene bases y sentido universales que se basan en sensaciones y percepciones, susceptibles de generar imágenes y asociaciones mentales — visuales, táctiles, auditivas, térmicas, cinestésicas, cinetoscópicas, estereoscópicas
Elementos y cualidades de la realidad tangible y su representación	Espacio, volumen, planos, aristas o Líneas, intersecciones o puntos; color y textura; tamaño y proporción (intrínseca del objeto y en relación con el observador), posición, unidad, armonía, variedad, ritmo, ejes; temporalidad y movimiento.
Finalidad	Comunica y desarrolla ideas y significados Afectaciones por circunstancias específicas.

Tabla 3. *Lenguaje de la Forma: caracterización de lo tangible en las respuestas de Diseño*

Un problema puede ser visto, analizado y resuelto desde múltiples perspectivas, dependiendo de su índole y características. P. ej., el problema de la desigualdad social puede ser abordado desde la óptica de lo económico; el problema educativo puede ser abordado desde la óptica psicológica, etc. En este escenario, 'Respuestas de Diseño a problemas de Diseño' no es una expresión redundante ni tautológica.

Los problemas de Diseño son aquellos definidos en términos que puedan ser abordados con respuestas fácticas (medios tangibles) susceptibles de ser construidas / producidas de modo sistémico. Así, para mantener los símiles, el problema de la desigualdad social en el ámbito del Diseño es en realidad una problemática, un conjunto de problemas de los que sólo algunos pueden ser abordados en la perspectiva del proyecto, al interior de la cual puede aportar algunas soluciones como instrumentalización de lineamientos o políticas de otro orden. P. ej., disposiciones

de inclusión social del orden de lo político, legal, se pueden reflejar como soluciones accesibles, seguras, confiables para todos desde el Diseño.

En otros problemas de la misma problemática social, p. ej., en la distribución social de la riqueza, del orden primordialmente económico y legal, las soluciones de Diseño no se pueden dar, excepto en sentido metafórico ('equilibrio', 'simetría'), pero no factual.

Podemos decir entonces que, a 'problemas de Diseño' concretos como la accesibilidad física al transporte (evidenciables en aspectos como capacidad, facilidad de acceso, seguridad, comodidad, información, etc.) se les pueden dar respuestas sesgadamente económico-administrativas (rentabilidad, control) que imposibilitan su solución.

En síntesis, podemos decir conservando el juego de palabras inicial, que los problemas de Diseño deben expresarse en el ámbito del mismo para tener respuestas adecuadas de Diseño.

4.1. Clasificación de los procesos de diseño

Los *procesos de diseño* son particulares de la disciplina como estructuras y secuencias procedimentales frente a los problemas, casos o situaciones de las que se ocupan sus ramas o especialidades, y se organizan:

1. A partir de su enfoque metodológico, generalmente consciente, aunque con componentes intuitivos ligados a la experticia o 'saber cómo' de quien o quienes guían los proyectos.
2. En función de diversos aspectos y prioridades, tales como:
 - 2.2. las especialidades disciplinares;
 - 2.3. los modos de ejercicio profesional;
 - 2.4. las tendencias modales y del mercado;
 - 2.5. el tipo de proyecto a desarrollar, su tamaño, escala y resultados;
 - 2.6. la complejidad del producto, 'obra' o resultado;
 - 2.7. las tecnologías aplicadas;
 - 2.8. los lineamientos corporativos respectivos;
 - 2.9. los aspectos económicos;
 - 2.10. el sistema de gestión;
 - 2.11. las normas y procedimientos establecidos; y,
 - 2.12. la solvencia profesional, entendida como formación y experiencia, complejidad del equipo necesario para atender los problemas, el nivel de autonomía y capacidad de innovación.

Por enfoques metodológicos —o ‘metodología’— comprendemos el marco conceptual y los criterios que orientan el proyecto como proceso de Diseño. No se trata de visiones rígidas, procesos pre-establecidos ni algoritmos que garanticen acertar en la solución de un problema de Diseño, sino de maneras conscientes para estructurar, priorizar, valorar, articular y guiar las actividades dentro de los sub-procesos investigativos, analíticos, creativos, proyectuales, experimentales y de comprobación, en función de una lógica interna del proceso y acorde con sus objetivos y presupuestos.

5. Conclusión

5.1. El diseño como disciplina de enlace

El Diseño tiene carácter *interdisciplinario* y constituye una *actividad de enlace, relación y síntesis de datos* y criterios provenientes de todas las ciencias y disciplinas en mayor o menor grado (Polo, 2001). Esta condición relacional, integradora, ofrece una gama de posibilidades en términos de gestión del conocimiento y en una doble perspectiva, como ya se ha mencionado.

En primer lugar, evidencian que el Diseño es un *modo de aprender*, cuyas bases exigen y permiten a quien diseña asimilar, comprender y aplicar datos de muy diversas ciencias y saberes, como explicación de los factores y variables del caso que debe resolver; ello implica lograr una comprensión amplia y generalista de todas las ciencias, no necesariamente profundo, pero si lo suficiente para poder valorar las razones, causas o efectos de sus aspectos que afectan la situación de estudio respectiva; lo amplio y profundo de tal comprensión lo determinan las condiciones y complejidad del problema-caso a resolver, el nivel de conocimiento y experticia previos del diseñador y la disponibilidad de apoyo especializado (técnicos, expertos) dentro de un equipo de trabajo.

La dinámica de aprendizaje implícita en cada proyecto plantea al diseñador complejas situaciones en cuanto a los modos y medios de abordar un problema-caso, analizarlo, valorarlo, y usar informaciones de múltiples fuentes, con índoles y métodos diversos. Esto lleva a que los programas académicos incluyan muchas materias, cuya estructura curricular y ordenamiento afectan la eficiencia de su asimilación, pero cuyos enfoques y métodos realmente determinan su utilidad formativa; por ello, hay programas que parecen densas colchas de retazos, con contenidos aleatorios, según temáticas de moda.

La lógica de la gestión formativa indica la necesidad de enfoques estructurales, integrales y estratégicos, no sumatorios, de los saberes relacionados con las problemáticas generales del Diseño; ello facilitaría al aprendiz comprender las bases y principios de las ciencias, y desde estos aproximarse a los problemas que enfrenta

y profundizar y / o ampliar los aspectos relevantes a cada caso. En la coyuntura de ampliar los fundamentos de los problemas-casos, siempre nuevos, no sólo se plantea la dimensión cognitiva de comprender fuentes y datos sino la necesidad comunicativa del diseñador de aprender a relacionarse y dialogar con especialistas de los diferentes temas. Es un círculo virtuoso dialogal que surge y se retroalimenta por el sentido interdisciplinario del Diseño.

Estas consideraciones se fundamentan, por una parte, en el hecho de que el Diseño es una *metodología de casos*, tal como señalamos anteriormente, una disciplina casuística, que no se dirige a la generalización de conocimientos y experiencias, sino en su característica como proceso de continuo auto-aprendizaje.

Otro aspecto más esencial a la disciplina es que el Diseño no es enseñable (en el sentido 'bancario' de transmisión de información y conocimiento que cuestiona P. Freire) sino que se puede aprender desde el mismo ejercicio de afrontar problemas de Diseño (es decir, estructurados como tales) y su solución mediante respuestas fácticas; en tal sentido es un auto-aprendizaje desde lo empírico (R. Polo, 2002)

En segundo lugar, por el ordenamiento dentro de las fases de desarrollo del proceso de Diseño - y no por su importancia como función de enlace entre conocimientos - surge el problema de que esos datos, criterios y valoraciones provenientes de las ciencias y saberes relacionados deben ser *convertidos* en la *forma tangible* (la síntesis y su apariencia final, su configuración) de los artefactos o medios resultantes de la actividad proyectual. Este es el aspecto crucial y diferencial de la actividad proyectual y la razón de ser del Diseño como disciplina.

Se trata de un proceso individualizante, puesto que la generación de síntesis sólo puede darse de modo individual, en la mente de quien la realiza o crea -aun cuando se trabaje en equipo- pero cuya base de referencia y medio expresivo es el *lenguaje de la forma* -o la *forma* como lenguaje- que es un código universal de elementos y cualidades perceptibles que dan referencia de lo tangible como realidad objetiva - externa al creador o imaginador, comunicable y cargada de contenidos.

Finalmente, este sentido interdisciplinario le confiere al Diseño un rol particular y característico dentro de los procesos sociales de uso y transferencia del conocimiento de distintos saberes, mediante el cual los convierte en medios tangibles, accesibles a la sociedad como elementos de mejoramiento de sus condiciones vitales, de la relación con el entorno y de sus aspiraciones de calidad y trascendencia. Lo cual evidencia la responsabilidad que corresponde a los diseñadores y la función articuladora e integradora de su disciplina.

El Diseño media las consideraciones de las ciencias y de los procesos tecnológicos para que sean útiles y aplicables a distintas necesidades sociales y humanas; es mediador entre el saber y la vida real.

5.2. Sobre los descriptores para caracterizar el Diseño como disciplina

En un segundo artículo a publicar en MasD Revista Digital de Diseño, Vol 10, Edición N°10 Ene - Julio. 2016., sobre la base de los aspectos anteriormente desarrollados expondremos un conjunto de descriptores que precisan el carácter del Diseño como disciplina, complementarios a estos fundamentos, en torno a la pregunta ¿qué diferencia al Diseño de otras actividades o ejercicios humanos de creación, aplicación y desarrollo del conocimiento?

Sin pretender hacer un amplio análisis de todos los saberes y oficios, planteamos que hay distintos tipos de disciplina, definidos en principio por su carácter (su naturaleza disciplinaria), su función (el rol social de la disciplina) y sus ejes de ejercicio (cómo desarrolla sus procesos y actividades), referidas a las particularidades del Diseño, mencionando sus diferenciaciones notables frente algunas otras disciplinas reconocidas.

6. Referencias

- Bonsiepe, G. (1978). Teoría y práctica del Diseño Industrial: *Elementos para una manualística crítica*. Barcelona: Gustavo Gili Editores.
- Bürdek, B. (1994). Diseño: Historia, teoría y práctica del Diseño Industrial. Barcelona. Editorial Gustavo Gili.
- Cross, N. (2002). *Métodos de Diseño: Estrategias para el desarrollo de productos*. Ciudad de México: Editorial Limusa.
- Jones, C. (1970). *Métodos de Diseño*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Moles, A. (1975). *Teoría de los Objetos*. Barcelona. Gustavo Gili.
- Polo, D., & Niedermaier, A. (2012). *Cuaderno 43 Acerca de la Subjetividad contemporánea: Evidencias y reflexiones*. Buenos Aires. Cuadernos del Centro de Estudios de Diseño y Comunicación - Universidad de Palermo.
- Polo, D. (2011). *El Desarrollo Humano y la formación integral en diseño*. El Desarrollo Humano y la formación integral en diseño. Buenos Aires: Universidad de Palermo.
- Polo, R. (2002). *Lo aprendible y lo enseñable en el Diseño*. En A. Zamora Pérez, & O. García Rubio, SEDI 2002 Agujereando la Caja Negra. Guadalajara: Universidad Autónoma Metropolitana de Azcapotzalco México.

- Polo, R. (2006). ¿Todo es diseño? Revista Projectodiseño ed. 46. Bogotá. Projectodiseño.
- Polo, R. (2008). Propuesta a la Mesa sectorial de Diseño del SENA. Versión preliminar. Bogotá: Sena.
- Polo, R. (2013). *Carta a abierta a Colciencias*. Documento sin publicar.
- Polo, R. (2015). *Diseño, ¿sin diseñadores?* Revista Projectodiseño ed. 95. Bogotá. Projectodiseño.
- Sanchez Ramos, M. E. (2008). *Las pedagogías del Diseño*. En U. d. Palermo, Actas de Diseño. Buenos Aires: Universidad de Palermo.



Periodicidad **semestral**
Info. general **editormasd@unbosque.edu.co**
Correspondencia **editormasd@unbosque.edu.co**
Dirección postal **Universidad El Bosque,
Facultad de Diseño, Imagen y Comunicación
Tél.: (+57 1) 648 90 00 ext.: 1133
Av. Cra. 9 N.º 131 A - 02, Bloque F, 3er piso,
Bogotá D.C., Colombia**

Miembros en



**International Council
of Societies of Industrial Design**
A Partner of the International
Design Alliance



MasD Revista Digital de Diseño es una publicación seriada semestral, editada por la Facultad de Diseño, Imagen y Comunicación de la Universidad El Bosque. Las opiniones expresadas por los autores no corresponden necesariamente con las de la revista, Facultad o Universidad.



Los contenidos de la revista pueden reproducirse y distribuirse con las restricciones definidas por la Licencia **CREATIVE COMMONS** Atribución-NoComercial-CompartirIgual 2.5 Colombia (CC BY-NC-SA 2.5 CO).

Universidad El Bosque

Directivas **Dr. Rafael Sánchez París**
Rector

Dra. María Clara Rangel Galvis
Vicerrectora Académica

Dr. Francisco José Falla Carrasco
Vicerrector Administrativo

Dr. Miguel Otero Cadena
Vicerrector de Investigaciones

Dr. Luis Arturo Rodríguez B.
Secretario General

MasD, Revista Digital de Diseño

Dirección General **Juan Pablo Salcedo Obregón, D.I., M.A.**
Decano, Facultad de Diseño, Imagen y Comunicación

Comité Editorial **Tania Delgado Barón, D.I./Ph.D.**
(Colombia), Universidad El Bosque.

Adriana Gómez López, Ph.D.
(Colombia), Universidad de Caldas.

Mauricio Mejía, D.I./Ph.D.
(Colombia), Universidad de Caldas.

Raúl Domínguez, Ph.D.
(Colombia), Universidad Pontificia Bolivariana.

Comité científico **Carmen Lucía Vargas Mayo, D.I.**
Fabián Herrera Cáceres, D.I./M.A.

Leonardo Morales, D.I./M.Sc.

Felipe Ramírez Gil, D.I./M.Sc.

Jorge Barriga Monroy, D.I./Ph.D.

Melissa Ballesteros Mejía, D.I./M.A.

Laura Martínez Zuluaga, D.I./M.A.

Editor **Fabio Andrés Vinasco N., Arq., M.A.**

Centro de Diseño y Comunicación
Facultad de Diseño, Imagen y Comunicación.

Coordinación **Medios Virtuales**
Ángela María Cañón Piñeros. D.G./M.A.

Diseño **F. Alexander Castañeda D., D.G.**

Diagramación **Sergio Cabrera, D.G.**

Ilustración **Portada, Mario Alberto Izasa Pineda**



mas D

Universidad El Bosque
Facultad de Diseño, Imagen y Comunicación



Instrucciones para los autores

 Information for authors

Nota para nuestra comunidad académica, investigadores y otros interesados en postular artículos o textos en el área del Diseño, Imagen y Comunicación, y sus áreas afines.

MasD, Revista Digital de Diseño, es la publicación semestral de carácter divulgativo de la Facultad de Diseño, Imagen y Comunicación de la Universidad El Bosque. Publica artículos originales, inéditos, que no estén sometidos a procesos editoriales en otros escenarios de divulgación, referentes a investigaciones, indagaciones, problemas inscritos en el área general Humanidades, Sub-área Artes de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), en el ámbito de las disciplinas del Diseño Industrial, el Arte, la Historia del Arte, el Diseño Arquitectónico, las Artes de la Representación (Musicología, Ciencias del Teatro, Dramaturgia), los Estudios del Folclor, los Estudios de Cine, Radio y Televisión, la Arquitectura y Urbanismo, y otros diseños, así como procesos de enseñanza / aprendizaje en dichas áreas, siendo su función principal la referida a la publicación de resultados originales de investigación e innovación en la disciplina del diseño en general, así como en el trabajo interdisciplinar, transdisciplinar y de colaboración en otras disciplinas, con repercusiones directas en torno al área de la revista.



1

Público objetivo

Para la Facultad de Diseño, Imagen y Comunicación de la Universidad El Bosque, el amplio campo de acción en torno al diseño, como actividad social, plástica y cultural, debe responder de manera activa a los retos que hemos de abordar en el siglo XXI, teniendo siempre como balanza del ámbito económico la necesidad de aportar a la calidad de vida de las personas y la sostenibilidad de sus entornos.

En esta perspectiva, el público objetivo de MasD está conformado por estudiantes, docentes, investigadores y profesionales en el área del Diseño, la Imagen y la Comunicación, y el ámbito transdisciplinar de éstas con las ciencias humanas, sociales, aplicadas y básicas, y aquellas relacionadas con la generación de conocimiento asociado a sus áreas temáticas, incluyendo su pedagogía y epistemología, así como la producción de obras afines a dichos campos.

2

Condiciones

MasD, Revista Digital de Diseño invita a los docentes, investigadores y miembros de las comunidades académicas y productivas, así como a interesados de otras entidades nacionales e internacionales, a presentar sus artículos según las siguientes condiciones de convocatoria:

- La recepción de documentos se realizará en periodos semestrales, declarándose abierta de manera permanente. Los textos recibidos formarán parte de los procesos de selección y estarán regidos por la periodicidad de los mismos, con un tiempo mínimo de arbitraje de dos meses.
- Los artículos recibidos para postularse a participar en el proceso de arbitraje, bien sea de forma física o digital, deben ceñirse a las siguientes características: El texto del artículo en formato pdf editable o de procesador de texto similar, ajustado a las instrucciones para autores y sin referencias de ningún tipo que permitan establecer la autoría del mismo para preservar el anonimato del proceso de evaluación; debe diligenciarse, adicionalmente, e incluir en el envío, el Formato de Información Biográfica del Autor debidamente diligenciado, disponible en la página de la revista <http://masd.unbosque.edu.co/>; el Formato Cesión de Derechos y Originalidad disponible en la misma página, debidamente diligenciado; archivos separados con las imágenes y gráficos que formen parte del artículo, con una resolución mínima de 300 ppp y 10 cm de base.

Todo artículo presentado para nuestra sección Investigación MasD será incluido en el proceso de arbitraje por pares ciegos (*peer review double blind*) en un proceso de total anonimato tanto para autores como para arbitradores, por lo que insistimos en que los artículos sometidos al proceso no deben tener ninguna referencia o indicación de su autoría. En ningún caso o circunstancia se comunicará a lectores o autores la identidad de quienes participan en el proceso.

3

Tipo de artículo

Dado el carácter de divulgación de MasD, Revista Digital de Diseño, el cuerpo de la revista está compuesto de tres secciones: Investigación MasD, Diseño U El Bosque y Tribuna. Para cada una de éstas se seleccionan artículos con características particulares, siendo Investigación MasD la sección principal del cuerpo editorial, cuyo objetivo principal es el de establecer vínculos entre la Facultad de Diseño, Imagen y Comunicación con el escenario de investigación global.

4

Formato

Recomendaciones de presentación a los autores.

En adición a los formatos referidos al envío del artículo, expuestos en el apartado de Condiciones, solicitamos a los autores enviar con el archivo digital los pies de página y derechos de autor correspondientes a las imágenes que ilustren o se deseen incluir en el mismo, bien sea en formatos vectoriales o en alta resolución, en al menos 300 ppp y 10 cm de base.

El texto del artículo debe estar en fuentes Arial o Times New Roman a 12 pt.

La margen máxima del texto ha de ser 2.54 cm en cada hoja que conforme el artículo.

El espaciado ha de ser de 1 ½ renglones.

En conjunción con estas condiciones mínimas, sugerimos a los autores el uso de una redacción que procure claridad y concisión al expresar sus ideas, utilizando una voz activa que exprese claramente el papel del autor en el proceso de investigación expuesto.

El artículo debe incluir los siguientes datos de encabezado:

1. **Título:** enunciado de manera explicativa y concisa, de tal manera que su consulta permita establecer aquellas variables del contenido que permitan familiarizar e interesar al lector con el mismo. El número máximo de palabras permitido es 10. El subtítulo es opcional, pero, de utilizarse, ha de complementar o aclarar expresamente el título del mismo.
2. **Resumen o abstract:** este debe señalar, de manera precisa, breve, coherente e inteligible, el contenido del artículo, presentando aquellos aspectos a resaltar de las conclusiones presentadas en el mismo. Sugerimos una extensión máxima de 150 palabras.
3. **Palabras clave (Keywords):** Para la presentación de éstas sugerimos utilizar el thesaurus de la UNESCO (<http://databases.unesco.org/thesaurus/>), u otro similar, que permita al lector establecer fácilmente el campo o campos contextuales a los que se dirige el artículo.

En cuanto al contenido del artículo, su cuerpo textual, sugerimos guiarse por las siguientes recomenda-

— IV, I-VII — ciones de exposición:

4. **Introducción:** plantear el problema o asunto principal de la investigación de la cual se desprende el artículo, presentando de manera breve antecedentes pertinentes, el objetivo que señaló el desarrollo de la investigación, y el fundamento conceptual de la misma, de ser pertinente a la exposición del texto.

5. **Metodología:** puesto que los artículos obedecen a la definición tradicional de investigación, sugerimos incluir un corto párrafo en que se presente la población objetivo de la investigación, los instrumentos que permitieron aproximarse al problema, y los procedimientos llevados a cabo en el proceso.

6. **Cuerpo principal del Texto:** sugerimos una extensión máxima de 5000 palabras, en concordancia con lo sugerido por la Asociación Americana de Psicología (APA por su sigla en inglés). En tal sentido, solicitamos a nuestros autores limitar al máximo el uso de pies de páginas y notas aclaratorias, y que cuando estas sean de carácter pertinente no excedan los tres renglones y/o 40 palabras. De ser necesario más espacio, vemos necesario incorporarlas en el cuerpo textual.

En el cuerpo principal cabe mencionar los datos recolectados y su tratamiento estadístico, tratando siempre de no exponer casos individuales o puntualizaciones no necesarias que puedan implicar una deformación tendenciosa de los casos de estudio, excepción hecha de que estos sean el objetivo principal del texto (estudios de caso único).

6.1. **Discusión:** como un complemento a la presentación de los datos recolectados, recomendamos utilizar la estrategia de discusión como momento para evaluar y presentar interpretaciones implícitas en la observación y resultados de la investigación, cómo estos se relacionan con la hipótesis, objetivo o problema presentado en la introducción, la contribución al campo general de estudio realizada con la investigación, y toda presentación contextual de la misma que permita al lector establecer comparaciones, avances e innovaciones que represente el estudio.

5

Referencias y citas a pie

5.1. Referencias bibliográficas

Los autores deben emplear como modelo de citación el expresado por APA, de la siguiente manera:

Libros. Apellido del autor, Inicial del nombre. (Año de publicación) *Título de la obra* (Edición). Localización: Editorial.

Capítulo de un libro. Apellido del autor, Inicial del nombre. (Año de publicación) *Título del capítulo*. Apellido del Editor, Nombres.) *Título del libro* (páginas del capítulo). Localización: Editorial.

Revistas o publicaciones seriadas. Apellido del autor, Inicial del nombre. (Fecha de publicación iniciando con el año y detallando meses y/o días según el caso). Título del artículo. *Título de la publicación*. Volumen, (número), páginas.

Leyes. Ley, decreto, resolución, otros según el caso, número (Fecha de publicación iniciando con el año y detallando meses y/o días según el caso). Título de la ley, decreto, resolución, etc. Título oficial de la publicación. Ciudad, País.

Para referenciar una obra con múltiples autores, dentro de los modelos expuestos, debe tenerse en cuenta la siguiente forma de construcción del apartado autor, ordenando de manera alfabética:

Apellido del autor1, Inicial del nombre1 & Apellido del autor2, Inicial del nombre2 & Apellido del autor3, Inicial del nombre3. (Año de publicación). *Título del libro*. Localización: Editorial.

En el proceso de referenciar la relación del texto con una idea, paráfrasis o referencia a un texto no incluido como cita en el cuerpo del artículo, se debe tener en cuenta la siguiente recomendación en el sitio de referencia al interior del artículo:

- En caso de tratarse de dos autores, en la primera cita: Apellido del autor1 y Apellido del autor2. (Año de publicación). En la segunda cita y subsecuentes: Apellido del autor1, et al. (Año de publicación).
- En el caso de tres autores o más: Apellido del autor1, Apellido del autor2, Apellido del autor 3. (Año de publicación). En la segunda cita y subsecuentes: Apellido del autor1, et al. (Año de publicación).

– I-VII, v –

- 7. Conclusiones:** finalmente, como un título aparte del cuerpo principal del texto, deben presentarse los resultados y conclusiones que se desprenden del proceso investigativo, siendo estos el elemento fundamental de la divulgación investigativa. Pedimos a los autores establecer la pertinencia de las mismas, y su fácil conexión con los objetivos propuestos en la introducción. Su redacción debe ser clara, y evidente su pertinencia con el cuerpo textual presentado, tratando de realizar una exposición que parta de lo general a lo particular.
- 8. Imagen:** Gráficos, diagramas, fotografías, tablas y otros objetos gráficos pertinentes o ilustrativos deberán estar acompañados por el nombre del autor o su procedencia, el título o leyenda explicativa sin exceder las 15 palabras. Además de estar indicada su ubicación en el texto, deberán entregarse en medio digital, bien sea en vectores o, de tratarse de imágenes no vectoriales, con una resolución mínima de 300 ppp. Sugerimos formatos PSD, JPG o TIF. En todos los casos solicitamos el envío de los archivos originales correspondientes, de manera independientes según su numeración o relación con el artículo.
- 9. Referencias.** De acuerdo al modelo APA, el artículo debe estar acompañado exclusivamente de los textos origen de las citas incluidas en el mismo, o aquellos que presenten ideas relacionadas en el cuerpo textual directamente. En el siguiente apartado referimos nuestro modelo de citación.

- En el caso de seis autores o más: Apellido del autor¹, et al. (Año de publicación).

En el uso de siglas, siendo el caso de instituciones reconocidas que las utilicen, ha de citarse el nombre completo en su primera referencia en el texto, acompañado de la sigla entre paréntesis, utilizando posteriormente únicamente la sigla. Ejemplo:

- En la primera aparición: Organización Mundial de la Salud (OMS, Año de publicación)
- En apariciones subsecuentes: OMS (Año de publicación)

De acuerdo a la sugerencia APA, la cita debe incluir la página de inicio de la cita en el sitio de su aparición en el texto, y no en las referencias. Toda cita con extensión menor a 40 palabras debe incluirse al interior del párrafo de citación. Aquellas con una extensión superior deben sangrarse de ambos lados en párrafo independiente.

En caso de que se trate, no de una cita textual, sino de la referencia a una idea de origen diferente al autor del artículo, se debe referenciar siguiendo el modelo expuesto e incluir su origen en la sección de Referencias bibliográficas.

Para el caso de publicaciones electrónicas solicitamos incluir la cita completa según el estilo APA, e incluir la información DOI completa, de ser posible.

5.2. El proceso de pares lectores (peer review)

El artículo que cumple con los criterios anteriormente expuestos y es presentado dentro de nuestra convocatoria, es sometido por MasD a un proceso semestral que busca garantizar la calidad investigativa de los artículos presentados, en el marco de la contribución general al desarrollo del campo del Diseño. En tal sentido, el Coordinador Editorial, con el visto bueno del Comité Editorial, asignará los árbitros que considere pertinentes al contenido del artículo presentado, buscando garantizar que el concepto emitido esté de acuerdo al área temática de trabajo o conocimiento de los mismos. Tanto los árbitros seleccionados como el autor desconocerán sus correspondientes identidades, por lo que MasD se reserva el derecho de realizar los cambios pertinentes en los documentos presentados, de tal manera que se garantice el total anonimato de las partes.

Dichas condiciones garantizan a los árbitros el total proceso de independencia para emitir su juicio analítico, que debe ser remitido, en los formatos pertinentes, en el plazo de un mes calendario. Para considerar

recomendación del árbitro, el puntaje general del artículo debe estar por encima de 3,5 en una escala de 1 a 5. Toda observación y transformación del artículo que el árbitro considere necesaria, e incluya en los formatos pertinentes, formará parte del proceso de arbitraje del artículo.

El Coordinador Editorial de la Revista, con visto bueno del Comité Científico, enviará al autor dichos formatos para que éste realice los ajustes recomendados, teniendo para esta actividad un plazo máximo de un mes calendario. Una vez sometido a consideración de la Revista, el artículo corregido inicia un nuevo proceso del que forman parte los árbitros previamente asignados. Éste concluirá, tras esta segunda revisión, con los formatos y evaluación final, y la recomendación de publicación afirmativa o negativa.

En caso de que existan nota inferior 3.5 de un árbitro y superior de otro, esta situación, considerada de empate en la evaluación, se dirimirá mediante el nombramiento de un tercer árbitro, de calidades iguales a las de los dos primeros lectores, cuya nota servirá para dirimir el conflicto.

En ningún caso el proceso de arbitraje implicará la participación del autor, tratándose de un proceso en manos del aparato editorial de MasD.

En caso de que se encuentre un número superior de artículos al establecido por el Comité Científico de la Revista, los puntajes finales de evaluación promediados de las notas asignadas por los árbitros lectores servirán al Coordinador Editorial para establecer aquellos que conformarán el número respectivo. En caso de un empate en dichos puntajes, el Comité Científico dirimirá el conflicto, seleccionando aquellos que considere pertinentes para cada número, de acuerdo al análisis de los formatos de arbitraje que conformen la evaluación de pares.

Aquellos que, habiendo aprobado el proceso de arbitraje, no sean seleccionados para el número pertinente, podrán ser presentados para el número siguiente de la Revista, conformando la base inicial del proceso de publicación.

Todo artículo cuya calificación de arbitraje esté por debajo del 3.5 podrá ser presentado nuevamente por su autor, una vez concluido el periodo semestral de edición para el cuál fue presentado, en tal sentido dicha presentación será considerada un nuevo proceso, para el cuál se someterá a las acciones descritas anteriormente.

Todo autor se abstendrá de presentar al artículo a otras instituciones o revistas, cualquiera sea su ámbito, durante el periodo de evaluación, a no ser que cuente con permiso explícito del Coordinador Editorial de la Revista.

– VI, I-VII – que el artículo puede ser publicado, adicionalmente a la

Es posible que el usuario tenga que instalar Acrobat en sus diferentes dispositivos para disfrutar al máximo de la interactividad del PDF. Para instalar Adobe Reader, visita la página oficial de [Adobe](#).



Revista Digital de Diseño
Facultad de Diseño, Imagen y Comunicación
Universidad El Bosque



Declaración ética

www.masd.unbosque.edu.co

- Todo artículo presentado al proceso de arbitraje de MasD, Revista Digital de Diseño, está sometido a las reglas que se encuentran en nuestra sección de instrucciones a los autores cuyo propósito es garantizar tanto la calidad del proceso editorial como la neutralidad de los actores del mismo frente a la evaluación de los artículos seleccionados, en aras de encontrar niveles de alta calidad en la divulgación que persigue nuestra publicación.

Factores como la relevancia en el ámbito disciplinar del diseño, la originalidad e innovación, cohesión, legibilidad y lenguaje, son dimensiones de los textos presentados que han de ser tenidos en cuenta dado el carácter investigativo de los artículos que son objeto de divulgación de MasD.

- Si bien es responsabilidad de los autores velar por la originalidad de sus procesos y por garantizar que los contenidos presentados no infrinjan restricciones legales, son funciones adicionales del Editor o Coordinador Editorial hacer recomendaciones en términos de respeto a la ley y a los derechos de autor, así como velar que en los procesos administrativos no se infrinja el derecho a la igualdad por motivos de raza, género, orientación sexual, creencias religiosas, orientaciones filosóficas o políticas de los autores. En este sentido en la orientación editorial de la revista deben primar conceptos relativos al contenido disciplinar, metodológico y de claridad en la divulgación de los procesos investigativos presentados.

- Críticas personales o el uso de un lenguaje que trascienda la objetividad mencionada, que puedan ser consideradas groseras o personales, no serán transmitidas en la cadena del proceso de evaluación.
- En similar sentido, instamos a los lectores de los artículos presentados a conducir la lectura de los mismos en el ámbito de la objetividad, teniendo en cuenta que la crítica personal sobre los mismos no debe ser un condicionante del proceso editorial. Si bien la crítica constructiva debe hacer parte de todo proceso de intercambio académico, ha de procurarse una mezcla de objetividad con un lenguaje no ofensivo.
- Se espera que la crítica constructiva sea el mecanismo mediante el cual los participantes en el proceso de evaluación asuman el proceso de divulgación como una tarea de socialización y construcción crítica en torno al diseño, puesta al servicio de la innovación y la transformación social. En tal sentido, el lenguaje expresado, tanto en los artículos como en los juicios sobre los mismos, deben buscar la construcción de conocimiento y el perfeccionamiento académico integral, dejando en claro la aceptación o no de los mismos para su publicación, sus debilidades y falencias, así como las posibilidades de transformación que permitirían incluirlo en números subsiguientes.
- El autor es, por lo tanto, el primer responsable del proceso editorial, que busca limitar el espectro de publicación a aquellos resultados de proceso que hagan un aporte significativo a la conceptualización, diseño, ejecución o interpretación de un aspecto disciplinar de relevancia, enmarcado en los factores descritos en el primer punto de esta suscripción ética.
- Sin embargo, considerando la especificidad que tiene la investigación en el ámbito de la producción cultural, en los temas que consideran disciplinas como el diseño y las artes, así como la necesidad de recalcar el carácter de innovación inherente a la creación como una forma específica de conocimiento humano en el ámbito de las industrias culturales y creativas, y tomando como un elemento esencial de la divulgación en dichos campos la necesidad de una mirada pluralista, incluyente y diversa, la falta de 'novedad' no es un factor esencial para rechazar los contenidos propuestos por los investigadores, si sus ideas son presentadas de una manera metódica y técnicamente soportada.
- Con estas condiciones especiales de nuestro ámbito de acción como marco de la actividad editorial, MasD tiene como política editorial someter a consideración de pares (en el proceso de doble par ciego mencionado anteriormente) todo artículo que sea enviado a consideración de la revista, superando cualquier sesgo que los miembros del equipo editorial puedan tener, dejando únicamente en manos del Comité Científico de la Revista puntualizaciones en torno a los contenidos de los artículos, posibles direccionamientos que han de ser objeto de divulgación con los autores, o recomendaciones temáticas para números específicos.

- Las investigaciones presentadas deberán encontrarse sometidas a condiciones de ética investigativa, particularmente en cuanto tiene que ver con la experimentación, el respeto a la vida y a los derechos humanos, así como a otros estándares éticos que guíen el quehacer investigativo pertinente. Toda fuente de financiación no académica, o cuyo aporte señale un sesgo u orientación específico del proceso investigativo debe ser expresamente detallada.
- La instancia de veto o de no publicación de uno o más artículos presentados para publicación siguiendo las orientaciones y convocatorias periódicas de la revista, serán potestad única del Comité Editorial, para cuyo exclusión se hará el proceso correspondiente de citación a comité regido por cuórum y registro en acta, cuya decisión deberá ser comunicada directamente al autor de forma inmediata y con total transparencia respecto al proceso. Dicha decisión no tendrá recursos o segundas instancias, pero dejará al autor en plena libertad de someter su artículo a otros procesos editoriales en otras revistas según su criterio, entendiendo como totalmente nula la cesión de derechos realizada por el autor, tras la decisión del Comité Editorial.
- En caso de que un artículo presentado a MasD, Revista digital de diseño, incumpla de manera obvia las características esenciales descritas en el numeral uno del presente texto, el Coordinador Editorial de la Revista podrá rechazar de manera directa el mismo, haciendo énfasis al autor en la necesidad de seguir una estructura de presentación formal, que facilite la transmisión de las ideas en un nivel de divulgación de procesos de investigación en el ámbito del diseño.
- La consideración de autoría, si bien se extiende a la totalidad de los participantes en la elaboración del artículo, deberá estar encabezada por el autor que somete el artículo a los procesos editoriales de MasD, y se considerará en tal sentido para el envío de la correspondencia pertinente. Ni la revista, ni su equipo editorial pueden hacerse responsables de dirimir disputas relativas a la autoría de un artículo presentado, por lo que todo cambio en las que se hayan presentado en el envío de presentación debe ser remitido de manera escrita con las firmas de todos los autores del mismo. Cualquier cambio tras la publicación final del artículo se guiará, según el caso, por las indicaciones dadas por el Comité Editorial de la revista, a través del Editor o Coordinador Editorial de la misma.
- En concordancia con las instrucciones a los autores, también se considerarán como violaciones a la presente suscripción ética el uso de ideas de otros autores sin la adecuada cita, así ésta no sea la transcripción de textos completos o la presentación de una idea concurrente con el proceso investigativo. La citación se entiende, en términos de la revista, como una condición esencial de todo proceso de comunicación y divulgación, así como un compromiso con la calidad del mismo.

- El auto plagio, o el uso de ideas o textos presentados en otros contextos con similares palabras o estructuras conceptuales debe ser específicamente declarado por el autor, entendiendo que la omisión de este proceso es motivo suficiente para poner en duda la originalidad del texto presentado y sugerir su exclusión del proceso editorial.
- Los textos que sean considerados, por cualquier instancia del proceso de publicación, como plagio, o que contengan al interior de los mismos, pasajes o citas sin la debida citación, serán inmediatamente excluidos del proceso editorial. Similar sanción es aplicable a textos ya publicados, que serán excluidos de nuestro repositorio digital. Una comunicación será enviada en este sentido a las instituciones origen de los documentos y a sus autores.
- Cuando el autor o árbitro lector encuentren errores o inconsistencias en los artículos publicados o sometidos al proceso de arbitraje de la revista, es su deber notificar al Editor o Coordinador Editorial, entendiendo que es su potestad retractarse de los mismos mediante comunicación escrita.
- Todo contenido entregado a la revista será motivo de un tratamiento confidencial hasta el momento de su publicación. Esta regla aplica tanto al Comité Editorial como a lectores, miembros del comité científico, árbitros, editores y coordinadores editoriales que participen de la publicación.



Information for authors

Instrucciones para los autores

Note to our academic community, researchers, and others, interested on submit papers at Design, Image, and Communication, and another confluent areas.

MasD, Digital Design Magazine, is the semestral divulgative publication of the Design, Image and Communications Faculty of the Universidad el Bosque. Its oriented to publish original and inedited contributions, not submitted to another kind of editorial processes in other publication sceneries', at the specter of design, image, communication, creative and cultural industries, as referred to teaching / learning processes on those areas, being its main function to publish original research at the design discipline in general, as to its interdisciplinary and transdisciplinary work, with direct influence at the magazine area.



1

Target audiences

To the Facultad de Diseño, Imagen y Comunicación of Universidad El Bosque, the broad field of action around design, as a social, plastic, and cultural activity, has to answer in an active manner to the challenges that we have in the XXI century, having as counter-weight to the economic scope the urgent necessity to contribute to improve life quality for the people and its surroundings sustainability.

At this perspective, the target audiences of MasD its conformed by students, teachers, researches and professionals at the scope of Design, Image and Communication, and the transdisciplinary scope of those with human, social, applied and basic sciences, and those related to the production of knowledge associated to their thematic areas, including their pedagogy, epistemology and the industrial production of work affined to those fields.

2

Conditions

The paper should be submitted in an editable text format: OpenDocument (odt) or MS-Word (doc, docx or rtf), to the following email address: editormasd@unbosque.edu.co. The name of these files and their contents should omit any reference to the identity of the authors or their affiliations. This information should be communicated only in the body of the email.

Papers should not be longer than 8,000 words; book reviews no longer than 1,000 words. The page format will be letter size (8 ½ "x 11") with 2.54 cm margins on all sides, double-spaced, in Times New Roman 12pt and numbering in the lower right corner. The title of the article will be in 14pt size and abstract, keywords and citations and footnotes notes in 8pt size. The header of the paper shall include a title, and possibly a subtitle, adding up no more than 14 words, the abstract, with a maximum of 200 words, and a list of 3 to 5 keywords.

After the header, papers should present a structured development of their contents, with an introduction, a series of chapters or sections, discussion/conclusion and bibliography. Citations shall be presented in APA format (Last Name of Author, Year of Publication: page cited), never in a footnote, while the full citation should be included in the references at the end of text. The papers containing local terms, acronyms, values, etc., should be described and/or explained in order to ensure complete understanding by foreign readers.

The graphic content may be composed of photos, figures (drawings, diagrams, etc.), graphics and/or tables, which must be perfectly clear and appear listed in the body of the article. The paper may include up to eight graphics. All artwork must be inserted into the text file, in the approximate location in which is requested to be included, and also in separate files (TIFF or JPG format) with a minimum resolution of 300 dpi, to achieve a print size of 20 x 15 cm. Each graphic element should be numbered consecutively according to

their type and identified by an explanatory legend, including a title and an indication of its source. In case of including tables, they must be formatted in text format and included in the text body, and should not be sent independently or in image format. In case of including photographs or graphics not owned by the authors, you should provide written evidence of the permissions from the authors or original publishers. Otherwise, such content shall not be published in Revista MasD.

The final reference list, in alphabetical order by last name, including only the references cited in the text or graphical content sources must be adjusted to APA 6.0 standards.

Copyright of the articles belongs to Revista MasD and Universidad El Bosque, so that authors shall sign an authorization grant in such terms. The papers will be freely available in the Revista MasD website and will be redistributable under the conditions defined by Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 2.5 Colombia (CC BY-NC-SA 2.5 CO) License.

Índice

- Diseño y contexto.** Editorial
Design and context.
Fabio Andrés Vinasco Ñustes.
2-3
- Sustentabilidad del desarrollo, precisiones conceptuales.** Investigación MasD
Development sustainability, conceptual precisions.
Luis Gabriel Duquino Rojas.
6-21
- Coherencia de tendencias en cosmética, con procesos de I+D en BELCORP; Aproximación a los procesos de Investigación y Desarrollo en la industria cosmética y su relación con determinadas líneas de producto, particularmente las tendencias de la moda presentes en el periodo 2012-2014.**
Coherence of tendencies in cosmetic, with processes of I+D at BELCORP.; An approach to the Investigation and Development processes in the cosmetic industry and its relation with some products lines, particularly fashion tendencies at the 2012-2014 period.
Iván Felipe Acosta, Gabriel Ospina, Álvaro Quintero, Nicolás Urrego.
22-37
- Paraciudades Rompiendo tabúes en búsqueda de una renovación urbana.**
Paracities Breaking taboos on searching an urban renovation.
Carlos Medellín.
38-71
- Análisis del panorama actual de productos asistivos para la vida cotidiana a través de las perspectivas de Víctor Papanek.**
Analysis of the current landscape of assistive products for daily life through the perspectives of Víctor Papanek.
Juliana Maria Moreira Soares, Cleyton Fernandes Ferrarini, Andrea Regina Martins Fontes, Miguel Ángel Aires Borrás.
72-83
- Diseño, sin ambigüedades.**
Unambiguous design.
Rómulo Polo Flórez, Dolly Viviana Polo Flórez.
84-111
- Desarrollo sostenible y hábitat popular.**
Sustainable development and popular habitat.
Juan José Castiblanco.
112-121
- Espacios de borde y escenarios de apropiación artística.**
Border spaces and artistic ownership scenarios.
Alejandro Zorrilla.
122-135
- Modernismo y Post Modernismo desde la Perspectiva del Diseño y la sostenibilidad.** Diseño U. El Bosque
Modernism and post-modernism from a desing and sustainability point of view.
Monique Cerqueira Lisboa.
138-145
- Diseño causal: Respuesta integral a la dinámica global.**
Casual design: integral answer to a global dynamic.
Julián Pinzón.
146-153
- Diseño para un verde sostenido.** Tribuna
Design for a sustained green.
Edgar Mauricio Carvajal Ronderos.
156-161