

## COMUNICACIÓN

**EL EJERCICIO DE LAS ACTIVIDADES  
INTELECTUALES**

**STIVALE, Silvia; BENGUA, Guillermo; RUPPEL, Carola;  
MONASCCHI, Celina; CANETTI, Rocio; ZIMMERMANN, Mercedes;  
BAZOBERRI, Javier**

[silvia.stivale@gmail.com](mailto:silvia.stivale@gmail.com) ; [bengoa2@gmail.com](mailto:bengoa2@gmail.com) ;  
[carolaruppel@hotmail.com](mailto:carolaruppel@hotmail.com) ; [celimonacchi@gmail.com](mailto:celimonacchi@gmail.com) ;  
[me.zimmer89@gmail.com](mailto:me.zimmer89@gmail.com) ; [rocio2015canetti@gmail.com](mailto:rocio2015canetti@gmail.com) ;  
[javierbazoberry@gmail.com](mailto:javierbazoberry@gmail.com)

Grupo GIDSU, CIPADI, FAUD, UNMDP

*Resumen*

*Estas nuevas jornadas nos convocan a clarificar sobre los ámbitos en que comprendemos nuestros proyectos y sobre todo, con cuánta pertinencia es reconocida nuestra producción.*

*Desde hace seis años, el campo de trabajo de nuestro grupo de investigación GIDSU es el diseño sustentable. Actualmente, como resultado de experiencias previas, estamos desarrollando el proyecto “Instrumentos básicos para Planificación y Gestión Integral de producción sustentable aplicable a pymes y emprendedores”. Con este trabajo se busca conectar el diseño sustentable a nivel de teoría con la práctica, en el ámbito de la industria textil-indumentaria local. Esto implica definir diferentes aspectos del problema.*

*¿Cómo organizamos nuestro campo del saber y cuáles son las trayectorias que lo definen? ¿Qué se entiende por gestión en diseño sustentable? ¿Cómo entienden esos conceptos otros actores sociales como las empresas, los consumidores, el Estado?*

*El concepto implica definir que es gestión, término habitual en las ciencias económicas, entendido como el conjunto de operaciones que se realizan para dirigir y administrar un objetivo definido, al que se dirigen*

## UNIDAD | PROYECTO Y HABITAR

*esfuerzos y recursos. Pero también alude al enfoque proyectual. La gestión en diseño sustentable acredita que determinados procesos -desde el concepto de producto hasta su materialización, uso y disposición final- se han llevado a cabo de un modo respetuoso con el medio ambiente y conforme a normativa vigente.*

*Por otra parte el enfoque proyectual nos remite a delimitar qué marco epistémico posibilita definir, entender y transferir un conocimiento específico para resolver problemas.*

*Nos proponemos evaluar el rol del diseño para orientar una transformación en las empresas que posibiliten introducir y difundir los conceptos de gestión de diseño sustentable.*

*Los ámbitos del diseño resultan difusos, siendo cada vez más abarcativos. La pertinencia de nuestra producción se circunscribe a determinadas instancias académicas, pero también al reconocimiento del mercado cuando la producción creativa se asocia claramente a un objeto. En este caso la elaboración es una actividad intelectual producto de la acción colaborativa del equipo de investigación, que diseña un “sistema de medición”. Es necesario no solo desarrollar las capacidades del diseño sustentable en sus aplicaciones industriales, sino en los sistemas educacionales así como reforzar el sector gubernamental y la participación del usuario. ¿Es válido entender las actividades intelectuales como procesos de invención? ¿En qué campo nos hemos situado? Pareciera que estamos transitando las fronteras en las que se mueve el diseño.*

*Palabras clave: diseño sustentable, evaluación, sistema de medición, validación intelectual*

## **Organización del campo del saber**

El diseño industrial tiene muchos campos por explorar y en todos se hace necesaria la construcción de una teoría que le permita establecer bases sólidas (G. Bengoa, 2018). Sin embargo la temática ambiental invade todos los campos.

Implica la conformación de un corpus teórico, que incluye teorías, enfoques y antecedentes que posibilitaron definir una metodología que guía los procesos de diseño; pero a la vez facilita establecer un corpus empírico donde se definen modelos de análisis y sus respectivos protocolos.

## UNIDAD | PROYECTO Y HABITAR

Esta propuesta incluye principios del ecodiseño desde selección de materiales de bajo impacto; reducción del uso de materiales en peso o en volumen; optimización de las técnicas de producción, de los sistemas de embalaje y distribución, de la vida útil y del fin de vida del sistema; reducción del impacto ambiental durante el uso del producto y desarrollo de conceptos como la desmaterialización, el uso compartido del producto, la integración de funciones y la optimización funcional (Rieradevall y Vinyets, citado por Bengoa G., 2018).

El corpus teórico implica la concepción del Diseño Sustentable que toma sus raíces del concepto de desarrollo sustentable (Brundtland, 1987), entendido como un proceso armónico entre el desarrollo económico capaz de satisfacer principios de equidad social y responsabilidad ambiental, con consideración a los requerimientos de la población actual y de las generaciones futuras, representado por la interacción de tres esferas: social, económica y ambiental. La esfera social alude a la obligación de procurar el bienestar social de la población involucrada. La económica a posibilitar el desarrollo armónico productivo en términos sustentables y la ambiental a la integridad ecológica asumida. Así percibimos que bajo principios de equidad y eficiencia se puede formular tanto un diseño social como un diseño para el consumo, pero que ambos se manifiestan como diseño ecológico en términos de habitabilidad y sustentabilidad.

Se constituye así el campo de estudio del diseño sustentable, dónde reconocemos a los agentes actuantes quiénes definen y estructuran él mismo a través del poder que ejercen (Bourdieu, 2001). Sin embargo no son sólo los propios diseñadores los que estructuran este espacio, constituyen sin lugar a dudas un agente prioritario pero a la vez se incorporan otras lógicas que ejercen docencia sobre nosotros. Es válido que dado que el campo de estudio es claramente una aplicación práctica pueda entenderse como un ejercicio intelectual con normas que se le adscriben pero que no son específicas de la disciplina.

El enfoque proyectual en diseño sustentable compatibiliza herramientas de gestión del diseño, propias de los procesos de innovación, con las de management a los efectos de garantizar los resultados esperados, en la sistematización de producción sustentable. Somos en realidad una frontera que construye su campo de acción conciliando con otras disciplinas, y con el mercado.

Para Bourdieu los mecanismos del mercado son productos de una construcción social, es decir que existe, independientemente de los factores exógenos, una "lógica de actuación" que identifica las conductas de cada uno de los "agentes" como respuestas a trayectorias internas propias, que son designadas como el "habitus". La fuerza asociada a un agente que puede significar sus factores diferenciales de éxito, es producto del volumen y capital<sup>1</sup> que posee.

El campo de actuación queda determinado por los diferentes tipos de capital puestos en juego por los agentes, que ejercen un efecto distributivo, puesto que la disposición de know-how, la adopción/posesión de una nueva tecnología, o aún obtener un

---

1-Para Bourdieu cuando alude al capital abarca un concepto más estructural y global que la acepción de recursos económicos y productivos que posee una empresa. Estos incluyen capital financiero, cultural, comercial, social y simbólico.

## UNIDAD | PROYECTO Y HABITAR

aumento de cuota de mercado o de status académico, modifican las posiciones relativas y los desempeños de todos los tipos de capital en poder de los otros agentes involucrados.

¿Quién delimita el campo? La comprensión, la contención y la transformación del campo del proyecto se entienden como anticipación imaginada, supuesta, pero no real. Posibilita establecer a que se renuncia y que se concilia, quién piensa, quién hace, quién educa y transmite. Lo irrenunciable de quiénes representamos esta idea es cómo la establecemos, la defendemos o la conciliamos con otras posturas. Demostramos nuestra identidad hermética, o somos en realidad una frontera que construye su campo de acción conciliando con otras disciplinas.

Esto implica también diferenciar los enfoques del diseño sustentable desde la arquitectura y desde el diseño industrial. El campo de la arquitectura se ha focalizado en estudios energéticos, con normativa que acompaña muchas de las iniciativas y ya está incorporada en el imaginario social la concepción del edificio sustentable. Los trayectos del diseño industrial sustentable en nuestro medio no alcanzan un reconocimiento generalizado, precisamente estudios sobre percepción del usuario no tienen aún la profundidad necesaria.

¿Cómo influye en la concepción del diseño sustentable la presencia del mercado? Es un factor exógeno que determina formas de consumo, pero que constituye claramente un componente ineludible. ¿Es factible en una sociedad como la nuestra proponer adquisición de servicios, no de objetos, compras comunitarias que posibiliten la posesión compartida? (Manzini, 2015) ¿Qué es lo que se diseña, sino incluye ningún objeto? Cuánto hemos avanzado para admitir que nuestro reconocimiento personal no se relaciona con los objetos poseídos.

## Trayectos en investigación

La evolución del concepto de producto sustentable incursiona por diferentes interrogantes. La primera cuestión a discutir es si hay modelos capaces de crear valores económicos y sociales equitativos y sostenibles que se desacoplen del consumo de materiales y energía y que sean social y ecológicamente sostenibles.

Si hablamos de diseño sustentable, vemos que las investigaciones promueven no solo considerar la intervención tecnológica sino también la social, cultural, comportamental, institucional y los cambios organizacionales. (Geels, 2005; Derk Loorbach, 2013) Bajo este gran paraguas, existen distintas líneas de investigación que se desarrollan y que se focalizan en aspectos productivos, tecnológicos, psicológicos, sociológicos y de mercado que desarrollaremos en los siguientes párrafos:

-Ecodiseño y Análisis de Ciclo de Vida (ACV): en la última década el ecodiseño ha desarrollado un proceso de consolidación del conocimiento y uso de herramientas expandiéndose a cuestiones estratégicas y empresariales. (Setchi, 2016). La Unión Europea ha incorporado la adopción del ecodiseño y la evaluación del ciclo de vida (ACV) como requerimiento en la producción de las principales compañías, especialmente para aquellas que producen productos que consumen energía. Se

## UNIDAD | PROYECTO Y HABITAR

observa que la incorporación de normativa colabora en la adopción de estrategias de ecodiseño cómo soporte al cuidado del ambiente, situación que no se registra en nuestro medio. Se dirige sustancialmente a la consideración del comportamiento ambiental, dejando de lado dimensiones sociales de la sustentabilidad, como la no consideración del impacto social en los estudios de análisis de ciclo de vida. (Canale, 2013),

-Diseño emocional durable (empatía objeto=usuario): la relación usuario-producto y el rol del diseño como reforzador de dicha relación en orden de prolongar la vida del producto. (Chapman, 2009, Van Hemel y Brezert 1997).

-Diseño para comportamiento sustentable (promoción de conductas sustentables): estas investigaciones se basan en teorías del comportamiento, adoptando los diferentes modelos de análisis de comportamiento llevados a cabo por las ciencias sociales. (Ceschin, Gaziulusoy, 2016). Básicamente las experiencias en este enfoque se han desarrollado referidas a la dimensión ambiental y social, respecto a la adopción de estilos de vida más saludables. Las aplicaciones abarcan desde productos a sistemas de productos, interacciones y construcción de diseño ambiental.

-Diseño inspirado en la naturaleza de la cuna a la cuna (cradle to cradle, énfasis en el reciclaje) también relacionado con el Diseño biomimético (mimetización con la naturaleza): posturas que relacionan los procesos regenerativos de la naturaleza de residuos-nutrientes, estableciendo un paralelo, considerando nutrientes tecnológicos, así los residuos de unos pueden ser los nutrientes/insumos de otros.

- Diseño para la base de la pirámide (dirigida a población vulnerable): las investigaciones que se focalizan en poblaciones más desfavorecidas, con necesidades básicas insatisfechas, ausencia de acceso a servicios básicos (tales como salud, educación, servicios de agua potable, vivienda, etc.), población excluida en desigualdad de oportunidades de acceso social, cultural y político. (Canetti, 2015).

Sistema de servicios de producto-sostenible (eficiencia basada en servicios), evidencia la necesidad de dirigir las acciones a la totalidad del sistema, mejorar e introducir cambios en la estructura productiva y en el sistema de consumo y organización. (Vezzoli, Ceschin, Diehl, Kohtala, 2015)

Diseño para la innovación social (cambios profundos en sistemas sociales).Las innovaciones sociales por su parte se dirige claramente a problemas de la población y cómo abordarlos con la cooperación de la comunidad involucrada. (Jegou, Manzini 2008; Meroni 2007) representada por emprendedores, instituciones locales y organizaciones civiles Ongs.

## Acerca del proyecto de investigación

Nuestro proyecto de investigación abordó:

-Identificación de una estructura de datos que facilitaran la medición de estrategias de diseño sustentable puestas en juego por parte de las empresas del sector.

-Definición de valores/métricas apropiados para establecer el grado de estrategias de diseño sustentable en rendimiento empresarial

## UNIDAD | PROYECTO Y HABITAR

-Conversión de las métricas en herramientas sistemáticas para medir el diseño sustentable como capital de conocimiento.

-Otorgamiento de una certificación en “diseño sustentable” en función de evaluación efectuada.

Se evaluaron hasta la fecha cinco empresas con el siguiente detalle: dos de elaboración de productos textiles, una de elaboración de indumentaria de talles especiales, y dos de servicios de sublimado. Posibilitó identificar las áreas relevantes dónde es necesario desarrollar capacidades en diseño sustentable.

La presencia de un profesional del diseño se da solo en las empresas que elaboran productos, no en la de servicios. No se tiene al diseño sustentable como estrategia de competencia central, por lo que no se considera su inclusión en la totalidad de las áreas de la empresa, específicamente aquellas que corresponden a producción y distribución. Es de destacar que hay intención en dar respuesta a las motivaciones y deseos del cliente, si bien no se sistematiza los datos recogidos ni se provee una política de comunicación acorde.

La inclusión de las perspectivas del usuario al respecto y la mejora de las relaciones con éste, sea conformando bases de datos de preferencias, percepción desacuerdos, quejas, etc. no está sistematizada y en algunos casos se materializa a través del uso de redes sociales.

Esto implica la necesidad de mejorar la coordinación del diseño sustentable entre las diferentes áreas de la empresa, particularmente investigación, producción, distribución y marketing, así como estrategias más eficientes entre proveedores de materiales y otros profesionales como parte de la gestión en diseño sustentable.

## Conclusiones

La consideración sistémica de evaluación de gestión en diseño sustentable, implicó incorporar aspectos que cada vez nos involucran más con estrategias de gestión. Entender que etapas del ciclo de vida como la distribución deben ser abordadas por el diseñador con márgenes de acción que se desdibujan de su formación académica, e incluir otras relativas a compromiso ético y comunicación. Esto se manifiesta con la integración de enfoques y marcos teóricos de otros campos. Aproximaciones que incluyen la teoría de la práctica sociológica, y arrojan nuevas luces respecto a las prácticas de consumo, todas ellas constituyen un adecuado entorno de diseño e investigación.

En la investigación se superan los aspectos meramente tecnológicos que podrían circunscribirse a la evaluación de Análisis de Ciclo de vida (ACV), cuyo foco es la disminución del impacto ambiental para posibilitar encontrar nuevos caminos, nuevas asociaciones. Considerando además que los software disponibles no se corresponden con los sistemas energéticos, ni productivos habituales en nuestro medio, ni se posee cantidad y calidad de datos para utilizarlos eficientemente



## UNIDAD | PROYECTO Y HABITAR

Esta investigación nos ha llevado a ratificar la necesidad de reforzar la formación de recursos humanos y conocimiento experto, que pueda brindar habilidad adicional sobre el área principal de investigación.

Una de las principales dificultades encontradas es cómo comunicar el conocimiento producido a un público cada vez más amplio, no sólo a los diseñadores, sino a los productores, instituciones gubernamentales y a los usuarios. Público heterogéneo con sus propias certidumbres y códigos. ¿Quién valida el conocimiento? (Funtowicz, 1993) ¿Son suficientes las instancias académicas? Su divulgación en congresos, es reconocida por pares, pero: ¿cómo validarlo para el público en general?

IncurSIONAR en estrategias que incorporen la difusión desde otros medios, que posibilitaría dar a conocer cómo colabora la adopción de medidas y estrategias de diseño sustentable en las empresas evaluadas. El foco debería estar en poder ejemplificar las estrategias que posibilitan la mejora de las empresas, en términos de aportar valor socio-económico. Por otra parte las comunicaciones deben tender a ampliar la audiencia que pudiera sentirse identificada ante la mención de perfiles reales, representados por las empresas evaluadas. El estudio de este camino nos lleva al desarrollo de las denominadas “ecoetiquetas”, no sólo como garantes de un proceso de certificación sino como elemento didáctico y de empoderamiento del consumidor.

Esto nos plantea la necesidad de validar la actividad intelectual desarrollada en marcos diferentes del académico y del reconocimiento entre pares, que posibilitara satisfacer los requisitos del medio productivo y del usuario. ¿Qué valor adquiere la certificación otorgada para la industria, en términos de organización socio-productiva? Implica tomar en cuenta la interrelación entre tecnología, ecosistema, prácticas sociales y culturales y autoridades públicas comprometidas en el diseño de estrategias conjuntas.

Es necesario establecer una visión a largo plazo que compromete no sólo la situación actual sino precisamente como se supone que se dará a futuro, que pueda entenderse como políticas públicas, en investigación, desarrollo tecnológico-productivo- social. Esta visión indispensable nos compromete al menos durante los siguientes 20 o 30 años en un camino sostenido, con mecanismos de autocorrección y búsquedas de consensos. En nuestro Grupo de Investigación lo hemos empezado a recorrer.

## Bibliografía

BENGOA G. (2018) El diseño industrial y la proliferación de teorías. Recuperado en 12-06-2018 del sitio de la Maestría DiCom <https://maestriadicom.org/articulos/el-diseno-industrial-y-la-proliferacion-de-teorias/>

BOURDIEU PIERRE, (2001) Las estructuras sociales de la economía Buenos Aires. Editorial Manantial.

BREZET, H.; Van Hemel, C. (1997) Ecodesign, A promising approach to sustainable production and consumption. Paris. Ed. UNEP.

## UNIDAD | PROYECTO Y HABITAR

- CANALE G. (2013) Ciclo de vida de productos. Aportes para su uso en Diseño Industrial. ISBN 978-987-33-3647-8Bs As. Mármol,
- CANETTI, R. 2015-2016, Aportes del área textil a la vivienda urbano moderna. Social y ambientalmente sustentable en el marco de la región Beca de estudio CIC. Informe final
- CESCHINFA, Gaziulusoy I., (2016) Evolution of design for sustainability: from product design to design for system innovations and transitions. UK, Elsevier. Recuperado 19/05/2017 <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>
- CHAPMAN J. (2009) Design for (emotional) durability. Design Issues, 25 (4), 29-35
- FUNTOWICZ, S. y Ravetz, J. (1993) Epistemología política. Ciencia con la gente. Buenos Aires, Centro Editor de América Latina.
- GEELS, F. W. (2005) Processes and patterns in transitions and system innovations: redefining the co-evolutionary multi.-level perspective. Technological Forecasting and social change, 72. (SPEC.ISS), 681-696. Cheltenham, UK: Northampton, Mass.
- JEGOU F., Manzini E. (2008) Collaborative Services: Social innovations and design for sustainability. Milan, Ed. Poli.design.
- LOORBAH, D. (2013) Business transition management exploring a new rol for business in sustainability transitions. Journal of Cleaner Production, 45; pp 20-28.
- MERONI A. (2008) Strategic design: Where are we now? Reflection around the foundations of a recent discipline. Strategic Design Research Journal1, 31-38
- RIERADEVALL, J. y Vinyets. J. (1999). *Ecodiseño y ecoproductos*. Barcelona ESPAÑA. Editorial Rubes. ISBN 84-393-4992-0
- SETCHI R. (2015), Sustainable Design and Manufacturing, Springer ISSN2190-3026, Cardiff, UK
- VAN HEMEL C y Brezet J. (1997) Ecodiseño. Una aproximación a la Producción y consumo sustentable. Paris. ONU. Programa Ambiental.
- VEZZOLI, Ceschin, Diehl, Kohtala, (2015). New design challenges to widely implement "Sustainable product-Service Systems". Elsevier. Journal of Cleaner Production.97; pp1-12.0959-6526.