

Diseño, productos y emociones. Recursos para estimular comportamientos responsables

Design, Products, and Emotions: Resources to Stimulate Responsible Behaviour

Ruben Jacob Dazarola
Departamento de Diseño, Universidad de Chile
rubenhjd@uchilefau.cl

Manuel Martínez Torán
Departamento de Dibujo, 'Universitat Politècnica de València'
mmtoran@upv.es

Margarita Jiménez Tapía
Carrera de Diseño, Universidad de Chile
meilin93@gmail.com

DOSSIER

Resumen

El objetivo del presente artículo es presentar y promover la reflexión acerca de la creciente relevancia que la disciplina del diseño de productos ha adquirido en los comportamientos de los individuos y los grupos durante sus relaciones con el entorno y con los demás. En esta línea, se comparten algunas propuestas destacables al respecto. Para ello, la investigación se ha sustentado en la revisión de la literatura y de algunos de los casos presentados en ella. La primera parte se enfoca en las características particulares del desarrollo del apego de las personas hacia los productos y el posterior desapego. Después, se revisan algunas aproximaciones innovadoras, en las cuales el diseño de productos afectivamente significativos se convierte en una estrategia privilegiada para la estimulación de conductas responsables y normalmente deseables desde una perspectiva colectiva o social, así como con un enfoque individual y humano, particularmente en las propuestas más recientes.

Palabras clave: diseño emocionalmente duradero, apego a los productos, diseño positivo, diseño para comportamientos deseables, diseño para el florecimiento humano

Abstract

The goal of this article is to present and promote reflections on the growing relevance of the discipline of product design in terms of individual and group behavior in their relationships with their environment and with others, sharing several prominent proposals on this issue. Its research is based on a review of the literature and some of the cases that have been

Fecha de recepción: 14 de septiembre de 2018
Fecha de aceptación: 20 de enero de 2019

DOI: 10.22201/fa.2007252Xp.2019.19.69892

presented in it. The first part focuses on the particular characteristics of the development of people's attachment to products, as well as their later disenchantment. It then surveys several innovative approaches, in which the design of emotionally meaningful products becomes a preferred strategy for stimulating responsible and normal, desirable behavior from a collective or social perspective, as well as with an individual and human focus, particularly in the most recent proposals.

Keywords: *Enduring Emotional Design, Product Attachment, Positive Design, Design for Desirable Behavior, Design for Human Development*

Introducción

En los últimos 50 años, la población mundial ha crecido más de 50%, mientras que la explotación de recursos naturales ha aumentado en más de 1 000% en el mismo período.¹ Estas estadísticas sugieren que no existe necesariamente una correlación virtuosa entre el aumento de la población humana y el del consumo de recursos. Las problemáticas actuales en este ámbito se relacionan, entre otros factores, con estrategias de desarrollo y producción insostenibles, y en especial con los niveles de consumo y desecho que el ser humano ha alcanzado hoy en día. Estos problemas complejos quedan bien establecidos en la frase de Jonathan Chapman "Nunca antes habíamos tenido tanto, querido tanto y desperdiciado tanto".²

La trascendencia de este enfoque ha sido retratada con urgente claridad en el popular documental *Comprar, tirar, comprar*,³ donde se analiza la práctica denominada obsolescencia programada. Ésta implica la fabricación de productos con una duración preestablecida por el fabricante, como impresoras que se bloquean luego de imprimir una determinada cantidad de páginas o bombillas eléctricas con horas de funcionamiento delimitadas. Dicha práctica, que parece reciente pero que el citado documental denuncia como implementada ya desde comienzos del siglo pasado por los fabricantes de bombillas eléctricas,

- 1 Ver: Jorg Imberger y otros, "The Index of Sustainable Functionality: a New Adaptive, Multicriteria Measurement of Sustainability, Application to Western Australia," *International Journal of Environment and Sustainable Development* 6, Núm. 3 (2007): 323-55.
- 2 Ver: Jonathan Chapman, *Emotionally Durable Design: Objects, Experiences & Empathy* (Londres, Routledge, 2005).
- 3 Ver: Cosima Dannoritzer, *Comprar, tirar, comprar. Fabricados para no durar* (España: Coproducción España-Francia; TVE/Televisió de Catalunya/Arte France/Article Z/Media 3.14, 2010). Para mayores referencias se puede ver el documental en su versión completa en: shorturl.at/mGPX1

ha ido en aumento y se ha extendido a diferentes productos, particularmente electrónicos. En consecuencia, se ha producido basura tecnológica a niveles inmanejables para los sistemas actuales, lo cual repercute mayormente en países del tercer mundo, utilizados como zonas de desecho por las naciones más desarrolladas.

El diseño al rescate

El denominado enfoque emocional en el campo del diseño de productos ha planteado sostenidamente que los consumidores cada vez más buscan productos que no sólo cumplan con su función primaria, sino que además provoquen emociones y disfrute creando de este modo experiencias positivas y significativas.⁴ El disfrute de los productos proviene en mayor medida de la interacción entre éstos y la persona⁵ y, de acuerdo con Ruth Mugge, puede acontecer en los ámbitos físico, cognitivo, sensorial o en varios de ellos.⁶ La autora plantea, de forma complementaria, la existencia de una vinculación emocional persona-producto que está estimulada por la obtención del placer en la interacción y que puede llevar a la aparición de un apego a los productos, lo cual puede modificarse con el tiempo como resultado de una interacción recurrente. Por su parte, la interacción no necesariamente obedece a la utilización práctica, sino que también sucede mediante refuerzos intangibles como, por ejemplo, el contacto visual frecuente con el objeto.

Desde esta perspectiva, la importancia que el apego emocional a los productos, en particular, y el diseño basado en aspectos afectivos y emocionales, en general, pueden adquirir en el contexto actual de mercado es cada vez más significativa. Más allá de simplemente aportar 'valor agregado' al diseño de algunos objetos, su incidencia, además, resultaría clave en los hábitos de consumo de las personas. Es posible contribuir, por ejemplo, a que éstas deseen conservar sus productos por más tiempo; esta conducta se conformaría como la base de posibles estrategias de consumo responsable, lo que ha sido planteado por diversos autores⁷ y constituye la idea fundamental del concepto del

4 Ver: Paul Hekkert, "The Experience of Design," *4EAD Conference Proceedings* (Aveiro, Portugal, 2001).

5 Ver: William S. Green y Patrick W. Jordan, eds. *Human Factors in Product Design. Current Practice and Future Trends* (Londres, Reino Unido: Taylor & Francis, 1999).

6 Ver: Ruth Mugge, "Product Attachment" (tesis doctoral, Delft University of Technology, 2007).

7 Ver: Chapman, *Emotionally Durable Design*; Jonathan Chapman, "Design for (Emotional) Durability," *Design Issues* 25, Núm. 4 (2009): 29-35; Mary Duffy, y otros, "Establishing an emotionally Durable Relationship between Product and Consumer" (ponencia presentada en la 6ª International Conference on Design & Emotion, Hong Kong, 2008).

diseño emocionalmente duradero. No obstante, este tipo de comportamiento no debe considerarse como el único aporte de la disciplina del diseño de productos. Del mismo modo que el apego emocional a los objetos puede incidir en la aparición de nuevos comportamientos en las personas, tales como el deseo de conservar sus pertenencias por más tiempo y, por ende, obligar a los fabricantes a poner énfasis en la calidad y en la capacidad de reparación de los productos, en lugar de centrarse en su facilidad de reemplazo, también podría estimular en los usuarios el desarrollo de otra serie de conductas más responsables o aparentemente más deseables, tales como: llevar una alimentación más sana, practicar habitualmente ejercicio, ahorrar, ser altruista o asumir responsabilidades sociales, como lo plantea la reciente perspectiva del diseño positivo.⁸

El presente artículo tiene por objetivo principal reflexionar acerca de la creciente relevancia que la disciplina del diseño de productos ha adquirido como factor influyente en el comportamiento que las personas manifiestan en sus relaciones con el mundo material y también con otras personas, para lo cual también se compartirán algunas propuestas relevantes al respecto. Para el logro de este objetivo, la investigación, basada principalmente en la revisión de la literatura y en los casos presentados por los mismos autores vía web o documentos de divulgación, se centra, en su primera parte, en el establecimiento de las características del proceso de vinculación afectiva entre personas y productos, específicamente en el desarrollo de apego en diferentes grados y el correspondiente desapego. Posteriormente, se revisan algunas nuevas aproximaciones en las cuales el diseño de productos afectivamente significativos se convierte en una herramienta inmejorable para la estimulación de conductas responsables y, a menudo, deseables desde una perspectiva social, así como también desde un enfoque individual y humano, particularmente en las propuestas más recientes. No obstante, cabe señalar que el presente artículo no pretende ser una recopilación ni menos un análisis exhaustivo de estas propuestas, sino dar a conocer algunas de ellas y ponerlas en perspectiva respecto a lo realizado y lo que falta por realizar en el campo del diseño y las emociones. Finalmente, se plantean algunas conclusiones y se establecen posibles caminos para futuras investigaciones y desarrollo en estas áreas de estudio.

8 Ver: Pieter M. A. Desmet y Anna E. Pohlmeier, "Positive Design : An Introduction to Design for Subjective Well-Being," *International Journal of Design* 7, Núm. 3 (2013): 5-19; Pieter M. A. Desmet, "Positive Design. Inaugural lecture" (lectura inaugural en la Delft, University of Technology, Países Bajos, 2013).

El apego a los productos

El concepto de apego emocional a los productos⁹ está relacionado con la teoría del apego propuesta por Bowlby.¹⁰ Ha sido definido como “un estado emocional positivo de relación entre un individuo y un producto particular, que indica un fuerte vínculo entre ellos, y resulta en considerar el producto como parte de sí mismo, con la fuerte voluntad de conservarlo y mantenerlo”.¹¹ Otra definición del mismo concepto plantea que: “El apego a los productos es la dimensión de la fortaleza del lazo emocional de la experiencia del consumidor con un producto específico”.¹²

Estas definiciones buscan explicar el fenómeno desde una perspectiva propia de la disciplina del diseño de productos, por lo cual divergen en parte de aquellas provenientes de otras disciplinas como, por ejemplo, la planteada por Ball y Tasaki,¹³ quienes conciben el apego a los objetos como “la medida en la cual un objeto es apropiado, se espera sea apropiado o es previamente apropiado por un individuo, y es usado para mantener su concepto de identidad.” Esta definición tiene mayor similitud con el concepto de extensión de la identidad,¹⁴ sin embargo, aparentemente el enfoque es compartido por diversos autores,¹⁵ quienes identifican el apego a las posesiones como un indicador multidimensional de la extensión de la identidad, como queda plasmado en la

- 9 *Product attachment*, acorde con el concepto original en inglés.
- 10 John Bowlby plantea la teoría original en relación con el comportamiento humano. Ver *Attachment and Loss. Vol. 1: Attachment* (Nueva York: Basic Books, 1982) y *Los vínculos afectivos: formación, desarrollo y pérdida* (Madrid: Morata, 2014).
- 11 Özlem Savaş, “A Perspective on the Person-Product Relationship: Attachment and Detachment,” en *Design and Emotion. The Experience of Everyday Things*, eds. Deana McDonagh y otros (Nueva York: Taylor & Francis, 2004), 317-21.
- 12 Mugge, “Product Attachment,” Hendrik N. J. Schifferstein, Ruth Mugge y Paul Hekkert, “Designing Consumer. Product Attachment,” en *Design and Emotion. The Experience of Everyday Things*.
- 13 A. Dwayne Ball y Lori H. Tasaki, “The Role and Measurement of Attachment in Consumer Behavior,” *Journal of Consumer Psychology* 1, Núm. 2 (1992): 155–72.
- 14 Russell W. Belk, “Attachment to Possessions,” en *Place Attachment*, eds. Irwin Altman y Setha M. Low (Nueva York: Plenum Press, 1992), 37-62.
- 15 Ver: Hendrik N. J. Schifferstein y Elly P. H. Zwartkruis-Pelgrim, “Consumer-Product Attachment: Measurement and Design Implications,” *International Journal of Design* 2, Núm. 3 (2008): 1-13; Susan Schultz Kleine, Robert E. Kleine III y Chris T. Allen, “How is a Possession ‘Me’ or ‘Not Me’? Characterizing Types and an Antecedent of Material Possession Attachment,” *Journal of Consumer Research* 22, Núm. 3 (1995): 327-43.

frase 'aquello que era mío se vuelve yo.'

Schifferstein y Zwartkruis-Pelgrim¹⁶ establecen que las personas pueden desarrollar un apego emocional a los productos y mantenerlo incluso cuando éstos dejan de funcionar correctamente. Aunque mucha de la actual investigación sobre la relación persona-objeto y las emociones que median en dichas relaciones se enfoca en el proceso de compra o en los primeros momentos de la interacción con los productos, el concepto del apego se basa en una relación de posesión más larga, lo que parece ser más fructífero para empresas y consumidores a largo plazo.¹⁷ Los sentimientos por un producto pueden incluso comenzar a desarrollarse antes de que el producto se obtenga realmente, como en el caso de una persona que planifica la compra de un producto o bien que, a falta del dinero para comprarlo, fantasea con obtenerlo.¹⁸ Al respecto, los mismos Schifferstein y Zwartkruis-Pelgrim¹⁹ indican que los mayores niveles de apego se registran con productos recientemente adquiridos (menos de un año) y con productos poseídos por largo tiempo (más de veinte años). Los autores señalan que, en el caso de los objetos nuevos, 'el disfrute' del producto es el principal determinante del apego, mientras que, para los productos antiguos, las memorias asociadas son el factor más importante.

De forma similar, Savaş²⁰ determina en su investigación que el tiempo promedio de posesión para los productos por los cuales se siente un gran apego es de 19.8 años, mientras que su frecuencia de uso es de al menos una vez al día; por su parte, el tiempo promedio de utilización de los productos por los cuales no se siente un apego particular es sólo de 4.4 años, a lo largo de los cuales la mayoría de ellos se emplea una o dos veces. Según la autora, estos resultados también sugieren que, en la medida en que el tiempo pasa y la historia compartida entre la persona y el producto se incrementa, también aumenta el

16 Ver: Schifferstein y Zwartkruis-Pelgrim, "Consumer-Product Attachment."

17 Ver: Pieter M. A. Desmet, "Designing Emotions" (tesis doctoral, Delft University of Technology, 2002).

18 Ver: Pieter M. A. Desmet y Paul Hekkert, "The Basis of Product Emotions," en *Pleasure with Products: Beyond Usability*, eds. William S. Green y Patrick W. Jordan (Londres, Reino Unido: Taylor & Francis, 2002), 60-8.

19 Schifferstein y Zwartkruis-Pelgrim, "Consumer-Product Attachment."

20 Ver: Savaş, "A Perspective on Person-Product Relationship: Attachment and Detachment."

21 Ver: David J. Ekerdt, "Dispossession: The Tenacity of Things," en *Consumption and Generational Change: The Rise of Consumer Lifestyles and the Transformation of Later Life*, eds. Ian R. Jones y otros (New Brunswick: Transaction Books., 2009), 63-78.

grado de apego. De acuerdo con Ekerdt,²¹ las ‘cosas’ se convierten en ‘posesiones’ cuando permanecen junto al usuario el tiempo suficiente que requiere el desarrollo de un vínculo. Entonces las cosas se vuelven más que simple materia inerte. El autor señala que el objeto puede ser posicionado, guardado, contenido, mantenido, limpiado, asegurado, investido con emociones e incluso animado, en el sentido de que el propietario atribuye vida al objeto, coincidentemente con lo expresado por diversos autores.²² En apariencia, es necesario este tiempo para que el vínculo del apego aparezca y se nutra de experiencias que lo consoliden.

Desapego y desposesión

Un aspecto implícito en el proceso del apego emocional a los productos es que a su desarrollo sucede, en el caso de algunos productos, un desapego, una pérdida del vínculo emocional que une el objeto a la persona por diversos motivos. De modo similar a como es definido el apego, Savaş²³ caracteriza el desapego como un “estado emocional negativo de relación entre un individuo y un producto que indica falta de vinculación entre ellos y resulta en una despreocupación por el producto o en la voluntad de descartarlo.”

De acuerdo con lo expresado por Belk,²⁴ existe una cierta irracionalidad y reticencia hacia el descarte de las posesiones que ya no son utilizadas, con el argumento de que pueden ‘ser útiles algún día.’ El autor sugiere que esta retención de posesiones se debe más al miedo de aniquilar nuestras historias pasadas y actuales que a una verdadera intención de utilizarlas; lo cual coincide con la concepción del apego a los objetos como una consecuencia de la extensión de la identidad de los usuarios. Por otra parte, en ciertas etapas de la vida, los usuarios sienten que deben descartar productos que formaron parte de una identidad que se ha abandonado o modificado. Cuando ocurren eventos importantes y se imponen ciertos ritos de paso como graduaciones escolares, nuevos trabajos, matrimonio, cambios de casa, retiro, etcétera, existe una predisposición mayor a descartar posesiones y romper

22 Ver: Patrick W. Jordan, *Designing Pleasurable Products. An Introduction to the New Human Factors*, 1a ed. (Londres, Reino Unido: Taylor & Francis, 2000); Katja Battarbee y Tuuli Mattelmäki, “Meaningful Product Relationships,” en *Design and Emotion*, 337-41; John L. Lastovicka y Nancy J. Sirianni, “Truly, Madly, Deeply: Consumers in the Throes of Material Possession Love,” *Journal of Consumer Research* 38, Núm. 2 (2011): 323-42.

23 Ver: Savaş, “A Perspective on the Person-Product Relationship.”

24 Ver: Russell W. Belk, “Possessions and the Extended Self,” *The Journal of Consumer Research* 15, Núm. 2 (1988): 139-68.

con etapas anteriores. Usando los términos previamente definidos, son situaciones en que los objetos se corresponden con un 'yo' que se desea dejar atrás, pues el momento de cambio en la vida genera expectativas y el inicio de una autoconcepción diferente en las personas.

Roster²⁵ señala la utilidad de distinguir el acto de la desposesión del proceso de desposesión. Mientras que el acto equivale a la ruptura final física e incluso legal del control sobre el objeto (botar una laptop vieja o vender un automóvil), el proceso, por su parte, representa una serie amplia de eventos psicológicos a través de los cuales la persona, en forma gradual, se siente física y emocionalmente separada y desagregada de su posesión. Esto incluye instancias de desapego y ruptura física que pueden ocurrir mientras el objeto aún está en poder de la persona, como también de ruptura psicológica, que acontecen con posterioridad a la pérdida del control de la posesión en ámbitos exclusivamente cognitivos. La autora establece, a partir de lo anterior, que la disposición para el descarte de un producto es más un proceso que un evento único, y que resulta imposible definir exactamente el momento cuando el desapego emocional o físico ocurre, por lo tanto, corresponde referirse siempre a un proceso de desapego, al igual que en el caso del proceso de apego.

De acuerdo con Roster, se utilizan algunos comportamientos específicos para generar un distanciamiento físico y emocional entre el objeto y el propietario. A través de estos comportamientos de distanciamiento, las emociones experimentadas por las posesiones pueden migrar desde apegos profundos a un desapego total. Diversos autores²⁶ sostienen que, en la medida en que las personas se sienten vinculadas a un producto, es más frecuente que pospongan su desecho o reemplazo. En el caso de aquéllos con los que ya se ha desarrollado un vínculo emocional, este reemplazo es un proceso que requiere, además del distanciamiento físico del objeto original, el abandono de la relación con el viejo producto, paso habitualmente imprescindible para ser capaz de desarrollar una nueva relación con el producto de reemplazo.

McCracken,²⁷ de forma complementaria, expone que los individuos emplean diversos rituales para liberar a los objetos de su significado especial, de modo que la pérdida de significado no tiene lugar sólo en el

25 Ver: Catherine A. Roster, "Letting Go: The Process and Meaning of Dispossession in the Lives of Consumers," *Advances in Consumer Research* 28 (2001): 425-30.

26 Ver: Dwayne Ball y Lori Tasaki, "The Role and Measurement of Attachment in Consumer Behavior;" Belk, "Possessions and the Extended Self;" Mugge, "Product Attachment."

27 Ver: Grant McCracken, "Culture and Consumption: A Theoretical Account of the Structure and Movement of the Cultural Meaning of Consumer Goods," *Journal of Consumer Research* 13, Núm.1 (1986): 71-84.

momento en el cual el producto es desechado, sino previamente. Estos rituales son diversos; mediante eventos como una limpieza efectuada antes de vender el producto (borrar los datos del teléfono, lavar y aspirar el automóvil) o un almacenamiento continuo fuera de la vista (dejar el viejo teléfono móvil en un cajón), el producto se distancia del propietario y es liberado de su significado especial. Una vez que los objetos están vaciados de los significados simbólicos es más fácil para los propietarios desechar el objeto. El uso directo aparece como esencial para prolongar el impacto y generar el significado especial en el usuario; por ello, detener el uso de un producto se puede considerar como el primer paso para romper la relación entre el usuario y el producto, y es un camino directo hacia el descarte final de este último.²⁸

La misma Roster²⁹ plantea además la existencia de ‘eventos críticos’ que pueden acelerar el desapego. Los define como situaciones o cambios de circunstancias que alteran la relación entre el usuario y el objeto, provocando sentimientos de insatisfacción o aumentando la conciencia de que el producto ya no representa aspectos relevantes de la propia identidad y concepción de sí mismo. Schultz Kleine y colegas³⁰ apoyan estas ideas y afirman que el grado de apego a un objeto específico puede cambiar con el tiempo. Durante la vida, como se estableció previamente, las personas desarrollan nuevos apegos y desechan antiguos en la medida en que su ‘yo’ se modifica. Un apego que aumenta respecto a un objeto determinado puede reflejar la aparición de una nueva identidad, mientras decrece el apego por los objetos que reflejan la identidad anterior, quizás ahora no deseada o innecesaria.

Ekerdt³¹ también parece compartir estos conceptos cuando señala que una de las circunstancias que ponen en duda el vínculo de posesión hacia un producto es el mal funcionamiento en sus capacidades para la mediación social. Los bienes materiales son vehículos de comunicación entre los miembros de una cultura. Ellos pueden fallar en entregar información correcta sobre nuestra identidad cuando ya no representan nuestros intereses o rango, incluso invitan a realizar juicios sociales equivocados y negativos. Algunos bienes se adquieren y conservan para satisfacer roles sociales, por ejemplo, ciertos puestos de trabajo involucran ropa especializada, herramientas ‘profesionales’, un

28 Ver: Roster, “Letting Go.”

29 Ver: Roster, “Letting Go.”

30 Ver: Susan E. Schultz Kleine y otros, “These Are a Few of my Favorite Things: Toward an Explication of Attachment as a Consumer Behavior Construct,” *Advances in Consumer Research* 16, Núm. 1 (1989): 359-66.

31 Ver: Ekerdt, “Dispossession.”

tipo de transporte específico, etcétera. El autor concluye que algunas circunstancias son una ocasión bienvenida para alejarse de las posesiones que representan una extensión de una identidad no deseada. Señala también que una causa de pérdida del apego por las posesiones es la actuación de factores exógenos: las cosas pueden romperse, oxidarse o deteriorarse, con lo que se arruina su valor práctico y también emocional. La desposesión por este tipo de factores es involuntaria y a menudo irremediable.

Roster³² afirma que en las investigaciones realizadas, los entrevistados a menudo describieron momentos de evaluación en los cuales el valor del objeto (financiero, utilitario, simbólico o cualquiera combinación de éstos) fue comparado con los costos de continuar poseyéndolo. Cuando los costos sobrepasan los beneficios, los objetos se vuelven candidatos para el desecho y el desapego comienza.

Schultz Kleine y otros³³ habían planteado previamente que la introducción al mercado de nuevos productos con características y prestaciones superiores respecto al producto poseído puede reducir el placer obtenido mediante la posesión del producto, lo que disminuye su valor y somete su desempeño a procesos de evaluación funcional y de otros aspectos, situación que también se convierte en un evento crítico para la desposesión.

Diseño emocionalmente duradero como recurso para estimular comportamientos responsables a través del diseño

De acuerdo con Mugge, para los diseñadores el concepto de apego emocional a los productos es valioso particularmente desde dos perspectivas:³⁴

1. Fortalecer el vínculo emocional ayuda a los diseñadores a crear experiencias emocionales significativas para los usuarios con sus productos a través de la posesión y utilización cotidiana.
2. El apego puede servir como una estrategia para estimular la longevidad de los productos.

Desde el segundo punto de vista, la relación consumidor-producto juega también un rol importante en la gestión de las compras que tienen por objetivo reemplazar productos. Solamente 22% de los productos

³² Ver: Roster, "Letting Go."

³³ Ver: Kleine, Kleine III y Kernan "These Are a few of my Favorite Things: Toward an Explication of Attachment as a Consumer Behavior Construct."

³⁴ Mugge, "Product Attachment," 21.

funcionan realmente mal cuando son reemplazados,³⁵ debido a que actualmente la vida de un objeto no está determinada solamente por sus características técnicas, sino por condicionantes de mercado como la moda, el avance de la tecnología, la publicidad, etcétera, factores cuya influencia muchas veces sobrepasa la real utilidad práctica del producto en cuestión. Estimular el apego y el desarrollo de vínculos emocionales persona-producto se ha propuesto en diversas investigaciones como una verdadera estrategia de ecodiseño que contribuiría a posponer el reemplazo, aumentando la vida útil, privilegiando la calidad y reduciendo el impacto ambiental negativo que ocurre como consecuencia del reemplazo excesivo de los productos.³⁶

El enfoque denominado diseño emocionalmente duradero explora la idea de crear un vínculo más profundo y sostenible entre las personas y sus cosas materiales. El objetivo principal es reducir el consumo y el desperdicio de los recursos mediante un aumento en la duración de las relaciones entre los consumidores y los productos.³⁷ En esta línea, Jonathan Chapman propone que los factores que motivan el consumo deben ser explorados con el fin de diseñar una forma más sostenible de esta actividad, en que los productos funcionen mejor y duren más.

Reconocidos expertos en este ámbito³⁸ plantean que la sostenibilidad de nuestro planeta debe ser una preocupación para todos los usuarios y especialmente para los diseñadores. Si continuamos explotando los recursos de nuestro planeta como actualmente lo hacemos, ya no tendrá la capacidad para sostenernos por más tiempo. Esta situación ha sido principalmente causada por la Revolución industrial y se ha agravado con la integración de la mencionada obsolescencia programada en el proceso de diseño, así como con la concepción del consumo como una forma de medir nuestro éxito en la sociedad. Son entonces los diseñadores los llamados a reimaginar la forma como los productos son consumidos.³⁹ Es importante para los diseñadores tomar conciencia de cómo sus

35 Nicole van Nes y Jacqueline Cramer, "Influencing Product Lifetime through Product Design," *Business Strategy and the Environment* 14, Núm. 5 (2005): 286-99.

36 Ver: Tim Cooper, "Slower Consumption Reflections on Product Life Spans and the 'Throwaway Society,'" *Journal of Industrial Ecology* 9, Núm. 1-2 (2008): 51-67; Chapman, "Design for (Emotional) Durability"; Emotionally Durable Design; Tim Cooper, "The Durability of Consumer Durables," *Business Strategy and the Environment* 3, Núm. 1 (1994): 23-30; Mugge, "Product Attachment."

37 Ver: Chapman, *Emotionally Durable Design*.

38 Ver: Jonathan Chapman y Nick Gant, *Designers Visionaries and Other Stories: A Collection of Sustainable Design Essays* (Londres: Routledge, 2007).

39 Ver: Chapman y Gant, *Designers Visionaries and Other Stories*.

decisiones profesionales, los materiales, el proceso, la elección de tecnologías e incluso la estética de un producto tienen un impacto en la duración del mismo, no sólo en lo que respecta a su vida útil sino también a su vida antes de ser descartado finalmente por el usuario, ya sea aún funcional o no.

De acuerdo con el mismo Chapman, y coincidentemente con la teoría del apego a los productos presentada previamente, el descarte de los objetos es un síntoma de la relación fallida entre usuario y producto, donde éste ya no inspira empatía. Cuando se desechan productos que aún funcionan es porque el producto falla en evolucionar en conjunto con el usuario. Además, Chapman sugiere que los productos deben comportarse, hasta cierto punto, como una obra de arte, con diferentes capas de profundidad y de significado, ambigüedad, seducción, misterio y encanto. El objeto nunca regala todo su significado, por lo que el usuario nunca llega a 'agotarlo' y, por ende, nunca se aburre de él y mantiene el deseo de conservarlo. Esta conducta, replicada a gran escala por un enorme número de usuarios conscientes o no de su aporte a la conservación del planeta, puede desincentivar a los fabricantes a desarrollar productos basados en la obsolescencia temprana y el recambio rápido y fuera de control, promoviendo, por el contrario, el desarrollo de productos diseñados para la duración, el mantenimiento y la reparación sencilla. Estos dos eventos de interacción pueden ser diseñados aprovechando la participación del usuario, contribuyendo así a la vinculación emocional persona-producto a través de un cuidado activo del objeto por su propietario.⁴⁰

Estrategias para estimular comportamientos responsables

Envejecer con gracia

Hasta ahora, en el presente artículo se ha buscado establecer la posibilidad de estimular la conducta de la conservación a través del apego que se produce de forma natural entre personas y cosas. Ante la posibilidad de incentivar el desarrollo de ese apego, los deseos de los usuarios de quedarse con sus productos en lugar de reemplazarlos debiese también aumentar. No obstante, no se ha determinado aún con claridad cuáles son los aspectos que los diseñadores debieran considerar para que, a través de la tarea de configuración morfológica de los productos, puedan, en efecto, estimular esta conducta deseable (dado su impacto indirecto en el medioambiente).

⁴⁰ Ver: Rubén Jacob Dazarola y otros, "Interaction for Emotion: The Different Instances and Events of Interaction between People and Products," eds. Jamie Brassett y otros, *Proceedings 8th International Design & Emotion Conference* (Londres, Reino Unido, del 11 al 14 de septiembre de 2012).

Al respecto, es posible acudir a la reflexión que realiza Chapman⁴¹ cuando plantea que, al diseñar para la perfección, también estamos diseñando una relación inestable y, sobretodo, vulnerable entre usuario y objeto. En el momento en que la perfección de un producto decrece (por ejemplo, al envejecer y cargar con las marcas que el continuo uso le entrega), también la relación establecida, basada en esta perfección inicial, podría debilitarse. Owain Pedgley⁴² ha añadido un planteamiento complementario cuando propone la existencia de lo que denomina imperfecciones positivas. Éstas son una superficie de material que, aun siendo imperfecta, deja una impresión positiva del producto en el usuario.

También Rognoli y Karana⁴³ sugieren que los actuales modos de producción pueden ser desafiados. Una manera de abordar este reto es con la idea de que la imperfección del producto no debe ser instintivamente rechazada, sino considerada un modo válido de lograr una diferenciación basada específicamente en la materialidad del producto (aspecto muy propio de la disciplina del diseño), para conseguir así nuevas experiencias estéticas, diferentes, pero no por ello inferiores a las obtenidas con un producto 'perfecto' en sus acabados.

Algunos materiales se degradan con el paso del tiempo mientras otros simplemente envejecen bien e incluso van mejorando la experiencia de uso del producto, como la tela de unos jeans o el cuero de unos zapatos. El efecto del paso del tiempo torna los materiales (y los productos) 'nuevos' en 'viejos' mediante alteraciones de sus cualidades sensoriales. Cuando estos cambios son aceptables e incluso deseables, se puede aplicar el concepto de *graceful aging* (envejecimiento agraciado), es decir, los productos obtienen un carácter distinguido y noble mediante la acumulación de años de interacción.⁴⁴ Materiales como la madera, el cuero y algunos metales son a menudo más apreciados con el paso del tiempo y con las marcas que las experiencias comunes con sus usuarios van dejando en ellos.

41 Ver: Jonathan Chapman, entrevista realizada en Londres, Reino Unido, 2016.

42 Ver: Owain Pedgley, "Desirable Imperfection in Product Materials," en Design Research Society's 2014, Umeå, Suecia, <http://www.drs2014.org/en/>

43 Ver: Valentina Rognoli y Elvin Karana, "Toward a New Materials Aesthetic Based on Imperfection and Graceful Aging," en *Materials Experience. Fundamentals of Experience and Design*, eds. Elvin Karana y otros (Oxford, Reino Unido: Elsevier, 2014), 145–54.

44 Fiona Jane Candy y otros, "Temporal Transformation of Materials: Can Designers Harness the Effects of Time to Create a Contemporary Aesthetic of 'Worldliness' within New Products?," en *Proceedings of 6th International Conference on Design and Emotion* (Hong Kong: The Hong Kong Polytechnic University, 2008).

Karana, Pedgley y Rognoli⁴⁵ argumentan que el mayor problema que afecta los modelos estéticos en Occidente es no poder relacionar conceptos positivos a las imperfecciones, incluso aquéllas que son producto de un envejecimiento natural. La razón es que en Occidente se valora preferentemente las superficies brillantes y luminosas, que contribuyen al atractivo percibido de un producto, al contrario de superficies con las marcas que usualmente acompañan una superficie envejecida.

La personalización de los productos

Otro aspecto aún no suficientemente explorado (y que sería deseable considerar por parte de los diseñadores como posible recurso para el desarrollo de comportamientos responsables de consumo), es la tendencia de las personas a incidir de muy diversas formas en la apariencia de sus productos. Esta práctica ha existido desde siempre y puede ser apreciada, por ejemplo, cuando las niñas y niños fabrican sus propios collares o pulseras, o sus propios juguetes. Recientemente ha sido considerada en mayor medida por los fabricantes, de modo que no resulta difícil encontrar en el mercado teléfonos móviles a los que se les puede cambiar diferentes componentes, o elementos adhesivos para decorar mobiliario según el gusto del consumidor.

Mugge⁴⁶ sugiere que la personalización de los productos es una de las más valiosas herramientas para comunicar la propia identidad, particularmente en el caso de los objetos cercanos a las personas. A través de la personalización, el producto se vuelve único e irremplazable y logra esa 'desmercantilización'⁴⁷ propia del proceso de vinculación emocional persona-objeto. Además, es posible que la impronta personal tenga otros beneficios; por ejemplo, disminuir el riesgo de robo al volver el producto fácilmente identificable o multiplicar las funciones originales de los objetos. En esta línea, de acuerdo con Donald Norman,⁴⁸ existen cinco opciones para crear el producto perfecto para cada persona:

1. Aceptar que los actuales productos fabricados en serie no son exactamente lo deseado, pero la reducción de su costo permite que todos puedan adquirirlos.

45 Ver: Karana y otros, eds., *Materials Experience. Fundamentals of Experience and Design*.

46 Ver: Mugge, "Product Attachment."

47 Ver: Melanie Wallendorf y Eric J. Arnould, "'My Favorite Things': A Cross-Cultural Inquiry into Object Attachment, Possessiveness, and Social Linkage," *Journal of Consumer Research* 14, Núm. 4 (1988): 531-47.

48 Ver: Donald A. Norman, *El diseño emocional. Por qué nos gustan (o no) los objetos cotidianos* (Barcelona, España: Paidós, 2004).

2. Personalizarlos.
3. Producir en masa, pero adaptándose a los requisitos del cliente.
4. Diseñar nuestros propios productos.
5. Modificarlos a partir de los productos en serie adquiridos.

No resulta complejo ver que los cuatro puntos finales se relacionan estrechamente con la personalización de los productos, ya se desarrolle ésta con base en productos seriados, fabricándolos desde cero o modificándolos. Hay, entonces, muchas posibilidades y dimensiones donde la personalización resulta posible, y si los fabricantes y diseñadores desean establecer vínculos de largo plazo entre usuarios y productos, un camino altamente probable para tener éxito corresponde a la incorporación de diferentes dimensiones y grados de personalización en las mercancías.

Asimismo, Redström⁴⁹ plantea la existencia de una tendencia emergente hacia lo que denomina diseños de final abierto. Éstos son enfoques de diseño centrados en la apropiación, la reconfiguración y la personalización de las formas con una participación extensiva del usuario. Según el autor, y citando la comparación entre diseño y retórica que hace Buchanan,⁵⁰ el diseñador, en lugar de simplemente 'hacer un objeto', está en realidad creando un 'argumento persuasivo' que cobra vigencia cada vez que el usuario considera o utiliza el producto como medio para algún fin. Aunque los diseñadores se esfuerzan por definir ciertas formas de uso para un objeto (modalidades de interacción) a través de su forma e interfaz, realmente la interacción entre usuarios y objetos es bastante más compleja. En esta área, Mugge⁵¹ establece la diferencia entre 'cómo debe ser utilizado un producto' cuando su uso está determinado por el diseñador, de forma previa a la compra, y cómo es utilizado, posteriormente, por parte del usuario. A esta misma idea y sus variantes se refiere Redström con "definir el uso a través del diseño y definir el uso a través del uso", prácticas que constituyen potentes estrategias para estimular la vinculación emocional entre personas y productos.

49 Ver: Johan Redström, "RE:Definitions of Use," *Design Studies* 29, Núm. 4 (2008): 410-23.

50 Ver: Richard Buchanan, "Declaration by Design: Rhetoric, Argument, and Demonstration in Design Practice," *Design Issues* 2, Núm. 1 (1985): 4.

51 Ver: Mugge, "Product Attachment."

Más allá de los comportamientos responsables, el diseño positivo

“Nos rodeamos nosotros mismos de diseño que nos hace sentir bien, pero ¿nos hace sentir felices?” Con esta pregunta, la web del Instituto de Diseño Positivo de la TU Delft⁵² (Diopd) da la bienvenida al visitante y lo invita a reflexionar sobre las relaciones que establecemos con las cosas y cómo éstas podrían ir un paso más allá, superando la satisfacción, la emoción y el bienestar para contribuir al logro de nuestra felicidad.

Hasta aquí, el presente artículo ha querido compartir algunas estrategias que estimulan el establecimiento de vínculos afectivos persona-producto como un recurso propio de la disciplina del diseño que permite el logro de una conducta deseable específica: la conservación. No obstante, el enfoque de reciente desarrollo denominado, de modo amplio diseño positivo⁵³ propone, como se esbozó previamente, la posibilidad de estimular otros comportamientos deseables. Esta idea ya ha sido explorada previamente, junto con las estrategias antes revisadas, de manera más directa por otros autores.⁵⁴ Ya en el 2004, Lawson⁵⁵ proponía el concepto de ‘gambitos’ para referirse a tácticas, trucos y patrones que los diseñadores pueden aplicar a la resolución de problemas complejos como los planteados por la conducta y la sociedad modernas, entre los cuales podrían contarse varias de las propuestas del campo del diseño positivo. Para lograr sus propósitos, esta perspectiva del diseño ha tomado carácter de movimiento ideológico y, en consecuencia, ha establecido un manifiesto (disponible en la web del Diopd) que determina sus características. A continuación se presenta una traducción de parte de los autores:

1. Crea posibilidades: Permite visualizar y desarrollar futuros optimistas. Más allá de simplemente reducir los problemas de las personas, ofrece oportunidades de mejorar su bienestar.

52 Para una consulta directa, visitar la web del instituto en <http://studiolab.ide.tudelft.nl/diopd/>

53 Ver: Desmet y Pohlmeier, “Positive Design : An Introduction to Design for Subjective Well-Being”; Pieter Desmet, “Positive Design. Inaugural lecture”; *Positive Design: Delft Students Design for our Well-Being* (Delft, Países Bajos: Delft University of Technology, 2018); Simon Jiménez Jaramillo y otros, *Positive Design. Reference Guide* (Delft, Países Bajos: Delft University of Technology, 2015).

54 Ver: Dan Lockton y otros, *Design Intent. 101 Patterns for Influencing Behaviour Through Design* (Berkshire, Reino Unido: Equifine, 2010).

55 Bryan Lawson, “Schemata, Gambits and Precedent: Some Factors in Design Expertise,” *Design Studies* 25, Núm. 5 (2004): 443-57.

2. Apoya el florecimiento humano: El diseño positivo eleva a las personas. Permite e inspira a desarrollar sus talentos, a aumentar su libertad para profundizar sus relaciones y contribuir a sus comunidades.
3. Posibilita actividades significativas: El diseño positivo alienta a las personas a equilibrar el placer con la virtud. Estimula a las personas a comprometerse en actividades significativas arraigadas en sus valores más profundos.
4. Promueve experiencias enriquecedoras: El diseño positivo afecta todo el abanico de experiencias humanas. Más allá de los placeres a corto plazo, se enfoca en experiencias duraderas que involucran emociones positivas tanto como negativas.
5. Acepta responsabilidades: El diseño positivo es auténtico en su propósito e intención. Toma la responsabilidad por su impacto a corto y largo plazo, tanto en los individuos como en las comunidades y en la sociedad.

Diseño para el florecimiento humano y diseño basado en dilemas

En el amplio marco del diseño positivo destacan algunas ideas y propuestas específicas que brindan nuevas posibilidades de acción a los diseñadores. La idea del florecimiento humano, es decir, el intento por ser la mejor persona que podamos ser, está implícita en esta postura a través de la dimensión eudaimónica⁵⁶ del producto y puede ser abordada desde diversas perspectivas. Un ejemplo en este aspecto es el trabajo realizado por el diseñador colombiano Santiago De Francisco, quien a través del diseño de un objeto sencillo y común como una alcancía plantea la virtud del ahorro como una conducta deseable y a la cual a menudo las personas aspiran. Mediante este objeto, esta conducta deseable es dotada de un escenario propicio donde puede florecer y finalmente ser premiada.⁵⁷

⁵⁶ Ver: Irene Kamp y Pieter M. A. Desmet, "Measuring Product Happiness," en *Proceedings of the Extended Abstracts of the 32nd Annual Acm Conference on Human Factors in Computing Systems*. CHI EA'14 (Nueva York: ACM Press, 2014), 2509-14; Sebastian Deterding, "Eudaimonic Design, or: Six Invitations to Rethink Gamification," en *Rethinking Gamification*, eds. Mathias Fuchs y otros (Lüneburg, Alemania: Meson Press, 2014), 305-31.

⁵⁷ Ver: Santiago De Francisco Vela y Mafalda Casais, "Billy Cash: Alcancía digital para promover comportamientos de ahorro con significado," *Revista chilena de diseño: Creación y pensamiento* 3, Núm. 4 (2018): 1-12.

De manera complementaria, Deger Ozkaramanli ha investigado el concepto del diseño basado en dilemas,⁵⁸ planteamiento que considera los dilemas cotidianos a los que las personas se ven sometidas, así como encrucijadas morales más profundas, como un punto de partida inmejorable para la acción de los diseñadores. De este modo, se puede dar lugar a productos centrados en los usuarios y que a la vez estimulen su florecimiento personal a través de la superación de sus conflictos y desafíos personales. Un ejemplo simple de ello, dentro de una amplia gama de casos que la autora ha recopilado, guiado y contribuido a desarrollar, es el proyecto *Chocolate to do list*, que vincula el deseo de comer chocolate con la responsabilidad de llevar a cabo algunas tareas no necesariamente deseadas, pero sí necesarias. Para ello, cada tarea que la persona debe realizar se imprime en una pieza de chocolate. En la medida que la persona va cumpliendo con las tareas puede ir comiendo la pieza que las representa.

Conclusiones

A través, principalmente, de una revisión de los conceptos del apego a los productos y diseño emocionalmente duradero, planteamientos ya establecidos y con cierta madurez en el contexto del diseño y las emociones, así como una mirada breve a la nueva perspectiva del diseño positivo y sus propuestas para el florecimiento humano, así como el diseño basado en dilemas, este artículo ha perseguido su principal objetivo: generar en el lector una reflexión sobre las posibilidades que la disciplina tiene a la luz de lo establecido, para ir más allá de sus límites tradicionales e incidir directamente en las personas, para que estas puedan crecer y abrazar cambios de conducta que las acerquen a aquello que desean ser. Estos procesos presentan una alta complejidad, planteamiento que no está exento de polémica en cuanto a, por una parte, la enorme responsabilidad de los diseñadores al tomar en sus manos el desarrollo de los comportamientos de los usuarios; por otra también se discute si ello es, en sí mismo, benigno, deseable o incluso posible.

Por otro lado, estos comportamientos deseados se promueven bajo las estrategias dichas, desde una perspectiva individual, motivada por aspectos intrínsecos del ser humano; sin embargo, resulta probable que estas conductas individuales puedan contribuir a una norma social o que al menos posean cierta capacidad de incidencia en los

⁵⁸ Ver: Deger Ozkaramanli, "Me Against Myself. Addressing Personal Dilemmas through Design" (tesis doctoral, Delft University of Technology, 2017); Deger Ozkaramanli y otros, *Book of Dilemmas for Designers* (Delft, Países Bajos: Delft University of Technology, 2017).

comportamientos sociales o colectivos. No obstante, debido al rol mediador que el diseño de productos ha tenido siempre entre los objetivos de los seres humanos y su logro, la progresión hacia la estimulación de comportamientos responsables, deseables y, también, deseados, parece lógica. Del mismo modo que los productos, cada vez más, son desarrollados poniendo en valor sus dimensiones socioculturales y sensoriales por sobre su simple utilidad práctica, el rol mismo de la disciplina del diseño podría llegar a ser modificado. Los objetos no serán entonces, solamente medios para ‘hacer’ algo, sino vehículos que nos ayudarán a ‘ser’ aquello que queremos ser.

Referencias

- BATTARBEE, Katja y Tuuli Mattelmäki. "Meaningful Product Relationships." En *Design and Emotion: The Experience of Everyday Things*, eds. Deana McDonagh y otros: 337-41. Nueva York: Taylor & Francis, 2004.
- BELK, Russell W. "Attachment to Possessions." En *Place Attachment*, eds. Irwin Altman y Setha M. Low: 37-62. Nueva York: Plenum, 1992.
- _____. "Possessions and the Extended Self." *The Journal of Consumer Research* 15, Núm. 2 (1988): 139-68.
- BOWLBY, John. *Attachment and Loss. Vol. 1: Attachment*. 2ª edición. Nueva York: Basic Books, 1982.
- _____. *Los vínculos afectivos: formación, desarrollo y pérdida*. 5ª edición. Madrid, España: Morata, 2004.
- BUCHANAN, Richard. "Declaration by Design: Rhetoric, Argument, and Demonstration in Design Practice." *Design Issues* 2, Núm. 1 (1985): 4-22.
- CANDY, Fiona Jane y otros. "Temporal Transformation of Materials: Can Designers Harness the Effects of Time to Create a Contemporary Aesthetic of 'Worldliness' within New Products?" *Proceedings of 6th International Conference on Design and Emotion*. Hong Kong: The Hong Kong Polytechnic University, 2008.
- CHAPMAN, Jonathan. "Design for (Emotional) Durability." *Design Issues* 25, Núm. 4 (2009): 29-35.
- _____. *Emotionally Durable Design. Objects, Experiences and Empathy*. Londres, Reino Unido: Earthscan, 2005.
- _____. "Entrevista." *Entrevista*. Londres, Reino Unido, 2016.
- CHAPMAN, Jonathan y Nick Gant. *Designers Visionaries and Other Stories: A Collection of Sustainable Design Essays*. Londres, Reino Unido: Routledge, 2007.
- COOPER, Tim. "Slower Consumption Reflections on Product Life Spans and the 'Throwaway Society'." *Journal of Industrial Ecology* 9, Núm. 1-2 (2005): 51-67.
- _____. "The Durability of Consumer Durables." *Business Strategy and the Environment* 3, Núm. 1 (1994): 23-30.

- DANNORITZER, Cosima. *Comprar, tirar, comprar. Fabricados para no durar*. España: Coproducción España-Francia; TVE/Televisió de Catalunya/Arte France/ Article Z/Media 3.14, 2010.
- DE Francisco Vela, Santiago y Mafalda Casais. "Billy Cash: Alcancía digital para promover comportamientos de ahorro con significado." *Revista chilena de diseño: Creación y pensamiento* 3, Núm. 4 (2018): 1-12.
- DESMET, Pieter M. A. "Designing Emotions." Tesis doctoral, Delft University of Technology, 2002.
- _____. *Positive Design: Delft Students Design for our Well-Being*. 1ª edición. Delft, Países Bajos: Delft University of Technology, 2018.
- _____. "Positive Design. Inaugural lecture." Lectura inaugural en la Delft University of Technology, 2013.
- DESMET, Pieter M. A. y Paul Hekkert. "The Basis of Product Emotions." En *Pleasure with Products: Beyond Usability*, eds. William S. Green y Patrick W. Jordan: 60-8. Londres, Reino Unido: Taylor & Francis, 2002.
- DESMET, Pieter M. A. y Anna E. Pohlmeier. "Positive Design: An Introduction to Design for Subjective Well-Being." *International Journal of Design* 7, Núm. 3 (2013): 5-19.
- DETERDING, Sebastian. "Eudaimonic Design, or: Six Invitations to Rethink Gamification." En *Rethinking Gamification*, eds. Mathias Fuchs y otros: 305-31. Lüneburg, Alemania: Meson Press, 2014.
- DUFFY, Mary y otros. "Establishing an Emotionally Durable Relationship between Product and Consumer." Ponencia presentada en la 6ª International Conference on Design & Emotion, Hong Kong, 2008.
- DWAYNE Ball, A. y Lori H. Tasaki. "The Role and Measurement of Attachment in Consumer Behavior." *Journal of Consumer Psychology* 1, Núm. 2 (1992): 155-72.
- EKERDT, David J. "Dispossession: The Tenacity of Things." En *Consumption and Generational Change: The Rise of Consumer Lifestyles and the Transformation of Later Life*, eds. Ian R. Jones y otros: 63-78. New Brunswick: Transaction Books, 2009.
- GREEN, William S. y Patrick W. Jordan, eds. *Human Factors in Product Design. Current Practice and Future Trends*. 1ª edición. Londres, Reino Unido: Taylor & Francis, 1999.
- HEKKERT, Paul. "The Experience of Design." En *4EAD Conference Proceedings*. Aveiro, Portugal, 2001.
- IMBERGER, Jorg, y otros. "The Index of Sustainable Functionality: a New Adaptive, Multicriteria Measurement of Sustainability. Application to Western Australia." *International Journal of Environment and Sustainable Development* 6, Núm. 3 (2007): 323-55.
- JACOB-DAZAROLA, Rubén, y otros. "Interaction for Emotion: The Different Instances and Events of Interaction Between People and Products." *Proceedings of the 8th International Design & Emotion Conference*, eds. Jamie Brassett y otros. Londres: 2012.

- JIMÉNEZ Jaramillo, Simon y otros. *Positive Design. Reference Guide*. 1ª edición. Delft, Países Bajos: Delft University of Technology, 2015.
- JORDAN, Patrick W. *Designing Pleasurable Products. An Introduction to the New Human Factors*. 1ª edición. Londres, Países Bajos: Taylor & Francis, 2000.
- KAMP, Irene y Pieter M. A. Desmet. "Measuring Product Happiness." En *Proceedings of the Extended Abstracts of the 32nd Annual ACM Conference on Human Factors in Computing Systems*. CHI EA'14, 2509-14. Nueva York: ACM Press, 2014.
- KARANA, Elvin y otros. *Materials Experience. Fundamentals of Experience and Design*. 1ª edición. Oxford, Reino Unido: Elsevier, 2014.
- LASTOVICKA, John L. y Nancy J. Sirianni. "Truly, Madly, Deeply: Consumers in the Throes of Material Possession Love." *Journal of Consumer Research* 38, Núm. 2 (2011): 323-42.
- LAWSON, Bryan. "Schemata, Gambits and Precedent: Some Factors in Design Expertise." *Design Studies* 25, Núm. 5 (2004): 443-57.
- LOCKTON, Dan, y otros. *Design Intent. 101 Patterns For Influencing Behaviour Through Design*. Berkshire, Reino Unido: Equifine, 2010.
- MCCRACKEN, Grant. "Culture and Consumption: A Theoretical Account of the Structure and Movement of the Cultural Meaning of Consumer Goods." *Journal of Consumer Research* 13, Núm. 1 (1986): 71-84.
- MUGGE, Ruth. "Product Attachment." Tesis doctoral, Delft University of Technology, 2007.
- NORMAN, Donald A. *El diseño emocional. Por qué nos gustan (o no) los objetos cotidianos*. 1ª edición. Barcelona, España: Paidós, 2004.
- OZKARAMANLI, Deger. "Me Against Myself Addressing Personal Dilemmas through Design." Tesis doctoral, Delft University of Technology, 2017.
- OZKARAMANLI, Deger y otros. *Book of Dilemmas for Designers*. 1a edición. Delft, Países Bajos: Delft University of Technology, 2017.
- PEDGLEY, Owain. "Desirable Imperfection in Product Materials." En *Design Research Society's 2014*. Umeå, Suecia. <http://www.dr2014.org/media/648032/0181-file1.pdf>
- REDSTRÖM, Johan. "RE:Definitions of use." *Design Studies* 29, Núm. 4 (2008): 410-23.
- ROSTER, Catherine A. "Letting Go: The Process and Meaning of Dispossession in the Lives of Consumers." *Advances in Consumer Research* 28 (2001): 425-30.
- SAVAŞ, Özlem. "A perspective on the Person-Product Relationship: Attachment and Detachment." En *Design and Emotion. The Experience of Everyday Things*, eds. Deana McDonagh y otros: 317-21. Nueva York: Taylor & Francis, 2004.
- SCHIFFERSTEIN, Hendrik N. J., y otros. "Designing Consumer-Product Attachment." En *Design and Emotion. The Experience of Everyday Things*, eds. Deana McDonagh y otros. Nueva York: Taylor & Francis, 2004.
- SCHIFFERSTEIN, Hendrik N. J. y Elly P. H. Zwartkruis-Pelgrim. "Consumer-Product Attachment: Measurement and Design Implications." *International Journal of Design* 2, Núm. 3 (2008): 1-13.

- SCHULTZ Kleine, Susan E. y otros. "These Are a Few of my Favorite Things: Toward an Explication of Attachment as a Consumer Behavior Construct." *Advances in Consumer Research* 16, Núm. 1 (1989): 359-66.
- "How is a Possession 'Me' or 'Not Me'? Characterizing Types and an Antecedent of Material Possession Attachment," *Journal of Consumer Research* 22, Núm. 3 (1995): 327-43.
- VAN Nes, Nicole y Jacqueline Cramer. "Influencing Product Lifetime through Product Design." *Business Strategy and the Environment* 14, Núm. 5 (2005): 286-99.
- WALLENDORF, Melanie y Eric J. Arnould. "My Favorite Things': A Cross-Cultural Inquiry into Object Attachment, Possessiveness, and Social Linkage." *Journal of Consumer Research* 14, Núm. 4 (1988): 531-47.

Rubén Jacob Dazarola

rubenhjd@uchilefau.cl

Es diseñador con mención en Productos de la Universidad de Valparaíso, Chile, doctor en Diseño y Fabricación de Proyectos Industriales, máster CAD-CAM-CIM y máster en Diseño y Desarrollo de Nuevos Productos por Universidad Politécnica de Valencia, España.

Académico de tiempo completo en el Departamento de Diseño de la Universidad de Chile, es investigador especializado en las relaciones existentes entre el diseño industrial, los productos tangibles y los materiales con las emociones y las experiencias; temas en los que cuenta con numerosos artículos y capítulos de libros publicados internacionalmente, así como tesis dirigidas, conferencias dictadas y proyectos académicos desarrollados. Ejerce regularmente como revisor de artículos para varias publicaciones y como evaluador de proyectos para diferentes organizaciones chilenas e internacionales.

Manuel Martínez Torán

meilin93@gmail.com

Doctor por la Universidad Politécnica de Valencia (1998), en el programa de Aproximaciones al Diseño Gráfico e Industrial. Ha participado como Investigador Principal en más de veinticinco proyectos de I+D financiados por la administración o empresas privadas. Ha escrito más de noventa publicaciones. Tiene cuatro patentes y ha dirigido siete tesis doctorales. Es Profesor Titular de la Universidad Politécnica de Valencia, imparte docencia de diseño industrial (desde 1995) en la ETSI Diseño y en el Máster en Tecnologías Interactivas y Fabricación Digital de la UPV. Investigador en el Centro de Gestión de la Calidad y del Cambio y miembro del Departamento de Dibujo y director del Fab Lab Valencia. Tiene

concedido un sexenio de investigación, es miembro de la junta directiva de la Red Española de Creación y Fabricación Digital (CREFAB) y fue finalista de los Premios Nacionales de Artesanía (2013).

Margarita Jiménez Tapia

mmtoran@upv.es

Es diseñadora industrial por la Universidad de Chile, recientemente titulada con la tesis "Análisis de las imperfecciones producidas por el desgaste en los polímeros termoplásticos. Una propuesta desde el diseño industrial para el desarrollo de productos emocionalmente perdurables", dirigida por el Dr. Rubén Jacob Dazarola. En esta aborda la temática del diseño de materiales para la estimulación del apego emocional entre usuarios y productos. Actualmente ejerce libremente la profesión.