



EXPLORANDO
 CUALIDADES
 ESTÉTICAS
a TRAVÉS de la
 MATERIALIZACIÓN
de DATOS:
ENTREVISTA a
YOUNG-WOO PARK

EXPLORING
 AESTHETIC QUALITIES
 THROUGH DATA
 MATERIALIZATION:
INTERVIEW with
YOUNG-WOO PARK

INTERVIEW CONDUCTED
 BY JUNGKYOON YOON
 AND JUAN CARLOS ORTIZ
 NICOLÁS USING ZOOM
 ON AUGUST 22, 2019

ENTREVISTA
 REALIZADA POR
 JUNGKYOON YOON Y
 JUAN CARLOS
 ORTIZ NICOLÁS
 EL 22 DE AGOSTO
 DE 2019
 A TRAVÉS DE ZOOM

DISEÑA 15 • AGOSTO 2019

ISSN: 0718-8447 (impresa); 2452-4298 (electrónico)

COPYRIGHT: CC BY-SA 3.0 CL

Entrevista

Cómo citar esta entrevista:

PARK, Y-W., YOON, J., & ORTIZ NICOLÁS, J. C. (2019). Explorando cualidades estéticas a través de la materialización de datos: Entrevista a Young-Woo Park. *Diseña*, (15), 34-47. Doi: 107764/disena.15.34-47

DISEÑA 15 • AUGUST 2019

ISSN: 0718-8447 (print); 2452-4298 (electronic)

COPYRIGHT: CC BY-SA 3.0 CL

Interview

How to cite this interview:

PARK, Y-W., YOON, J., & ORTIZ NICOLÁS, J. C. (2019). Exploring Aesthetic Qualities through Data Materialization: Interview with Young-Woo Park. *Diseña*, (15), 34-47. Doi: 107764/disena.15.34-47

Translation: José Miguel Neira

Young-Woo Park es director del Interactive Product Design Laboratory del Instituto Nacional de Ciencia y Tecnología de Ulsan, Corea (UNIST). Después de obtener su doctorado en Diseño Industrial en el Instituto Avanzado de Ciencia y Tecnología de Corea, trabajó como investigador postdoctoral NASA-KAIST en el Intelligent Robotics Group del Centro de Investigación Ames de la NASA. Actualmente es Profesor Asistente de Diseño Industrial en la Escuela de Diseño e Ingeniería Humana de UNIST. Como jefe del Interactive Product Design Laboratory, se enfoca en el diseño y la realización de productos interactivos que puedan aportar un valor efectivo, lúdico y emocional a los usuarios. En esta entrevista, Young-Woo Park destaca la importancia de la “riqueza física” en la interacción con las tecnologías y proporciona ejemplos del uso de materiales inusuales como medios para explorar nuevas formas de usar y diseñar artefactos cotidianos. También describe la encarnación de lo efímero como un método con potencial para diseñar interacciones estéticas. Finalmente, sugiere a los diseñadores que lean e intenten fundir la práctica con teorías y métodos de diseño.

Young-Woo Park is the Director of the Interactive Product Design Laboratory at Ulsan National Institute of Science and Technology in Korea (UNIST). After earning his PhD in Industrial Design from the Korean Advanced Institute of Science and Technology, he worked as a NASA-KAIST Postdoc Researcher in the Intelligent Robotics Group at the NASA Ames Research Center. He is currently Assistant Professor of Industrial Design in the School of Design and Human Engineering at UNIST. As Head of the Interactive Product Design Laboratory, he focuses on the design and realization of interactive products which can provide effective, playful, and emotional value to the users. In this interview, Young-Woo Park highlights the significance of ‘physical richness’ during interaction with technologies and provides examples of unusual materials as a medium for exploring new ways of using and designing everyday artifacts. He also describes the potential of embodiment of ephemerality as a method for designing aesthetic interaction. Finally, he suggests that designers read and merge design-driven methods and theories into their design practice.

¿Cómo aborda la interacción estética en los proyectos en los que participa?

Mi investigación se ubica en los campos del Diseño de Interacción y la Interacción Humano-Computador. Como Profesor Asistente en UNIST, posición que he ejercido durante cuatro años, he investigado los datos como material de diseño para los artefactos cotidianos del futuro. Junto a mi equipo de investigación aspiramos a expresar datos digitales en las interacciones con artefactos cotidianos como el calendario, la música transmitida por Internet u otros tipos de datos personales archivados digitalmente. Como un enfoque para diseñar la interacción estética, facilitamos la “riqueza en la interacción” a través de artefactos físicos. Podría ser un dispositivo físico, pero también podríamos utilizar ciertos materiales que normalmente no se usan para dispositivos electrónicos. Por ejemplo, investigamos el hormigón como material para la interacción estética. Uno de nuestros proyectos, un reloj interactivo llamado Quietto¹ que se sincroniza con el calendario de Google del usuario, proporciona una interacción silenciosa y sutil mediada por el toque de la superficie de hormigón. En contraste con productos electrónicos similares que generalmente están hechos de plástico o aluminio, tratamos de aplicar materiales inusuales como medio para la interacción estética. Cuando las personas revisan sus calendarios a través de teléfonos inteligentes se distraen fácilmente con redes sociales como Instagram o Facebook. Quietto permite al usuario enfocarse en el calendario sin distracciones, informándolo solo acerca de su agenda. Nos centramos en representar los intervalos a través de una interacción tangible. El usuario interactúa con Quietto tocando suavemente su superficie de concreto, lo que hace que las agujas del reloj se muevan a la hora de inicio de la siguiente cita. Este proyecto fue publicado en CHI 2017 y el artículo fue merecedor de un premio. Del mismo modo, en nuestro proyecto Monomizo² publicado en DIS 2019, utilizamos una pantalla de

¹
Ver: Lee, Goh, & Park, 2017.

²
Ver: Jang, Kim, Noh, & Park, 2019.

tinta electrónica similar al papel para integrar sus características visuales con el cuerpo de hormigón. Además, el toque sutil de la

How do you approach aesthetic interaction in the projects in which you are involved?

My research is in the fields of Interaction Design and Human-Computer Interaction. For four years, as Assistant Professor at UNIST, I have investigated data as a design material for future everyday artifacts. My research team and I aim to express digital data in interactions with everyday artifacts, for instance, the schedule, streamed music, or other kinds of digitally archived personal data. As an approach to designing aesthetic interaction, we facilitate ‘rich interaction’ through physical artifacts. It could be a physical device, but also we could utilize certain materials that are not typically used for electronic devices. For example, we investigated concrete as material for aesthetic interaction. One of our projects, an interactive clock called Quietto¹ that synchronizes with the user’s Google Calendar, provides a quiet and subtle interaction mediated by the touch of the concrete surface. In contrast to similar electronic products that are usually made with plastic or aluminum, we tried to apply unusual materials as our medium for the aesthetic interaction. When people check their schedules through smartphones, they get easily distracted, browsing social media like Instagram or Facebook. Quietto allow users to focus on their schedule without distractions, only informing users about their schedule. We represented the intervals through a tangible interaction. This interaction can be performed by the user by gently touching the concrete surface of Quietto, which makes the clock-hands move to the starting hour of their next appointment. This project was published at CHI 2017, resulting in a paper award. Similarly, in our project Monomizo² published at DIS 2019, we used a paper-like e-ink display to integrate its visual feature with the concrete casted body. Also, the subtle touch of

¹
See: Lee, Goh, & Park, 2017.

²
See: Jang, Kim, Noh, & Park, 2019.

the concrete surface and the information on the e-ink display were meant to facilitate aesthetic inter-

«Nuestro equipo se enfoca en materializar datos personales almacenados digitalmente y luego usarlos como el principal elemento de diseño para crear riqueza en la interacción. El proceso de materialización implica la conceptualización y evaluación de la calidad estética de los datos que se transforman para hacerse tangibles»

“We focus on materializing digitally stored personal data and using them as our primary design element for creating rich interactions. The process of materialization involves conceptualization and assessment of the aesthetic quality of the data that are transformed to be physical”

superficie de concreto y la información en la pantalla de tinta electrónica buscaban facilitar las interacciones estéticas entre el usuario y el producto. Estos ensayos fueron muy importantes para mi grupo de investigación porque fueron parte de nuestro primer intento por combinar la materialidad con la interacción estética volviendo tangibles los datos cotidianos de los usuarios.

¿Sigues algún método en particular cuando diseñas interacciones tangibles?

Contestaré esta pregunta en función de un cambio en los intereses de nuestro equipo de investigación. Hemos explorado los fenómenos de lo efímero y la irreversibilidad en la interacción. Este concepto es interesante. Hoy, con las tecnologías modernas, la mayoría de los datos digitales se pueden reproducir o reutilizar de forma ilimitada. A menudo este acceso ilimitado hace que las personas se enfoquen menos en lo que están usando y estén menos conscientes de la experiencia *a-la-mano*. Por ejemplo, cuánto tiempo lo usan, cómo se sienten, etc. Actualmente las personas escuchan música como una actividad de fondo (cuando conducen o viajan en autobús). En estos contextos, no prestamos mucha atención a la música. En nuestro proyecto *muRedder*³ aplicamos lo efímero como estrategia de diseño para facilitar las interacciones estéticas con un dispositivo digital, en este caso, un reproductor de música. Los servicios de transmisión digital tienen varias ventajas, pero también pierden la riqueza física que solían ofrecer los CD o LP a los usuarios en el pasado. Pensando en la riqueza física de las interacciones, materializamos datos musicales. Por ejemplo, representamos una canción con un boleto de papel con el que un usuario puede reproducir una canción. Uno coloca el boleto en un dispositivo y este lo tritura mientras reproduce la música. Esto hace que el proceso sea irreversible. Con este escenario de uso la experiencia de escuchar música se vuelve efímera.

Un estudio de campo desarrollado durante una semana reveló que las personas tienden a tener una sensación de propiedad con este boleto físico y se vuelven muy

actions between the user and the product. These trials were very important for my research group because they were part of our first attempt to combine materiality with aesthetic interaction and physicalize everyday users' data.

Do you follow any particular method when designing tangible interactions?

I will answer this question based on a shift of interest in our research team. We have explored the phenomena of ephemerality and irreversibility in interaction. This is an interesting concept. Nowadays, with modern technologies, most of the digital data can be unlimitedly replayed or reused. This unlimited access often makes people focus less on what they are using and less mindful of the experience at hand. For example, how long they use it, how they feel about it, etc. These days, people listen to music as a background activity (when we drive cars or travel by bus). In these contexts, we don't pay much attention to music. In our project *muRedder*³ we applied ephemerality as a design strategy to facilitate aesthetic interactions with a digital device, in this case, a music player. Digital streaming services have several advantages but at the same time they miss the physical richness that CDs or LPs used to offer to users in the past. With the physical richness in the interactions in mind, we materialized music data. For example, a song was represented with a paper ticket with which a user can play the song. The music is played by putting the ticket into a device that shreds the ticket, making the experience irreversible. With this usage scenario, the experience of listening to music becomes ephemeral.

A one-week field study revealed that people tended to feel a sort of ownership to this physical ticket and become very prudent in selecting songs to play. With the physical tickets, participants tended to pay more attention to the chosen songs and then they actively tried to find an appropriate context to play it. So, they selected their favorite song

³
Ver: Kim, Jang, Kim,
Kwon, & Park, 2019.

sensación de propiedad con este
boleto físico y se vuelven muy

³
See: Kim, Jang, Kim,
Kwon, & Park, 2019.

contexto para jugarlo. Así, ellos
seleccionaron su canción favorita

prudentes para seleccionar las canciones que quieren escuchar. Con los boletos físicos, los participantes tenían a prestar más atención a las canciones elegidas y luego, en forma activa, intentaban encontrar un contexto apropiado para escucharlas. Entonces seleccionaban su canción favorita y encontraban el tiempo o el espacio más adecuado para escucharla. Por ejemplo, trituraron el boleto para tocar una canción antes de dormir, que generalmente es un momento muy sentimental para los usuarios. En resumen, este proceso de planificación y reproducción de canciones evocó fuertes sentimientos relacionados con la experiencia.

Este año presentamos muRedder en DIS 2019. A la gente le gustó la idea de usar lo efímero. Junto con apreciar su apariencia bien elaborada, recibieron muy bien la función de trituración debido a su forma única de comunicar la irreversibilidad de la música digital. La otra interacción estética que surge del uso de muRedder está relacionada con la experiencia de crear y ver los restos triturados de los boletos. Las partículas transmiten implícitamente la historia de las canciones reproducidas (por ejemplo, cuántas canciones se han escuchado), permitiendo a las personas reinterpretar los datos digitales. En mi opinión, dejar rastros de datos digitales en nuestras rutinas podría ser una forma de crear interacciones estéticas con los datos digitales, es decir, interacciones más significativas.

La encarnación de lo efímero en el diseño de muRedder, expresada a través de la manipulación de los materiales del producto y las formas de operarlo, puede ser usada como un método para diseñar una interacción estética, especialmente cuando la intención del diseño es influir en las personas para que tengan más cuidado con ciertas cosas y las aprecien, ya sea el producto, los contenidos o la experiencia misma.

¿Cuál es la motivación de su equipo para llevar a cabo estos proyectos de investigación?

Estamos interesados en desarrollar productos que permitan a las personas utilizar las nuevas tecnologías digitales de manera armoniosa. Estas tecnologías incluyen (entre muchas otras) tecnologías de detección, salud digital, servicios de transmisión de música

and found the most suitable time or space to listen to it. For example, they shredded the ticket to play a song before sleep, which usually is a very sentimental moment for users. In short, this process of planning and playing songs elicited strong feelings towards the experience.

This year, we presented and demonstrated muRedder at DIS 2019. People liked it, as the idea of using ephemerality. In addition to their appreciation of its well-crafted appearance, the shredding feature was very well received because of its unique way of communicating digital music's irreversibility. The other aesthetic interaction that emerges in the use of muRedder is the experience of creating and seeing the shredded remnants of the tickets. The particles implicitly convey the history of the songs played before (e.g. how many songs have been played) enabling people to reinterpret the digital data. In my view, these traces of digital data in our routines could be one way to make aesthetic interactions with digital data, thus more meaningful interactions.

Embodiment of ephemerality in the design of muRedder expressed through the manipulation of product materials and ways of operating it can be used as a method to design for aesthetic interaction, especially when the design intention is to influence people to be more careful about certain things and appreciate them, such as the product, the contents or the experience itself.

What is the motivation of your team to conduct these research projects?

We are interested in developing products that enable people to use new digital technologies harmoniously. These technologies include, but are not limited to, sensing technologies, digital health data, music streaming services, personal schedules, etc. Another reason is that in our view there is scarce research focusing on this issue. In our everyday lives, we can easily find many technically eye-catching or well-engineered

sica, calendarios personales, etc. Otra razón es que, en nuestra opinión, hay poca investigación centrada en este tema. En nuestra vida cotidiana podemos encontrar fácilmente muchos dispositivos inteligentes técnicamente llamativos o bien diseñados. Una cosa que debemos tener en cuenta es que estos llamados “dispositivos electrónicos inteligentes” están tomando pequeñas porciones de nuestras vidas. Por un lado, estoy de acuerdo en que nuevos dispositivos como los teléfonos inteligentes hacen que cosas difíciles sean muy rápidas y convenientes. Por ejemplo, podemos reservar una entrada de cine con unos pocos clics y luego presentar las entradas digitales en la pantalla del teléfono para entrar al cine. Por otro lado, esto carece de algunas cualidades experienciales. Los boletos físicos solían ser mucho más que una mera entrada al cine. Eran algo que se podía coleccionar y guardar, un tema de conversación con los miembros de nuestra familia. Representaban muchas cosas valiosas. Estas experiencias parecen faltar con las nuevas tecnologías. Esa se convirtió en una de nuestras motivaciones para trabajar en interacciones tangibles y reconsiderar las nuevas tecnologías, así como otros productos cotidianos, como relojes, sillas, escritorios, lámparas, marcos u otros elementos interiores. Esas cosas cotidianas que tocamos y con las que interactuamos tienen valores diferentes a los que no podemos acceder con el uso de dispositivos inteligentes. Entonces, nuestra pregunta era: ¿cómo podemos conciliar las tecnologías emergentes, como el Internet de las cosas, con las interacciones con los artefactos cotidianos? El objetivo es comprender cómo las personas podrían beneficiarse tanto de la conveniencia de las nuevas tecnologías como de la riqueza en las interacciones. Proporcionando una nueva forma de usar (y diseñar) artefactos cotidianos queremos desbloquear el potencial de tener riqueza en la experiencia cuando usemos tecnologías.

¿Qué entiende por riqueza en la interacción o riqueza en la experiencia?

“Riqueza en la interacción” es un término existente que propusieron varios académicos, como los inves-

smart devices. One thing we need to be aware of is that these so-called ‘smart electronics’ are taking tiny portions of our lives. On the one hand, I agree that new devices like smartphones make difficult things very quick and convenient. For example, we can book a cinema ticket with a few clicks, and then present the digital tickets on the smartphone at the cinema. On the other hand, it lacks some experiential qualities. The physical cinema tickets used to be much more than just admission to the cinema. It was something to collect and keep, something to talk about with our family members. They represented many valuable things. With new technologies these experiences appear to be missing. That became one of our motivations – to work on tangible interactions and to reconsider new technologies as well as everyday products such as clocks, chairs, desks, lightings, frames or other interior elements. Those ordinary things that we touch and interact with have some different values that we cannot gain from using smart devices. Then, our question was “how can we reconcile emerging technologies such as the Internet of Things with the interactions with everyday artifacts?” The aim is to understand how people could benefit from both the convenience of new technologies and the richness in interactions. We want to unlock the potential of having rich experiences in technology use by providing a new way of using (and designing) everyday artifacts.

What do you mean by rich interaction or rich experience?

‘Rich interaction’ is an existing term that has been already proposed by several scholars such as design researchers at TU Eindhoven. Rich interaction refers to providing rich experiences mediated by the relationship between humans and a combination of artifacts. The relationship is facilitated by both cognitive and physical interactions. In our team’s work we focus on materializing digitally stored personal data and using

«A menudo se ignora el valor agregado de la interacción estética, tanto en la educación como en la práctica profesional. Muchas personas siguen estando sesgadas y priorizan la conveniencia y la eficiencia en el desarrollo y el uso de los productos»

“The added value of addressing aesthetic interaction is often overlooked both in design education and practice. Many people are still biased towards prioritizing convenience and efficiency in developing and using the products”

tigadores en diseño de la TU Eindhoven. La riqueza en la interacción se refiere a proporcionar experiencias enriquecedoras mediadas por la relación entre humanos y una combinación de artefactos. La relación se ve facilitada tanto por las interacciones cognitivas como por las físicas. El trabajo de nuestro equipo se enfoca en materializar datos personales almacenados digitalmente y luego usarlos como el principal elemento de diseño para crear riqueza en la interacción. El proceso de materialización implica la conceptualización y evaluación de la calidad estética de los datos que se transforman para hacerse tangibles.

¿Cuál es el estado actual de la estética de la interacción como tema o campo de investigación?

¿Ha alcanzado su objetivo o tiene muchas cosas que ofrecer todavía?

No puedo decir que haya alcanzado su objetivo, pero sí puedo decir que está ganando popularidad y ha hecho algún progreso. Algunos productos de consumo y algunos prototipos que veo en conferencias académicas parecen proporcionar los valores en los que he estado pensando. Un ejemplo es el Serif TV desarrollado por Samsung, que no se parece a un televisor convencional. Cuando llegamos a casa, a menudo simplemente nos sentamos en el sofá y vemos la televisión. Este comportamiento parece estar inducido por la forma y la ubicación de los aparatos. Eso es un poco triste. El Serif se parece al marco de un cuadro: los cantos del marco tienen la forma de una serifa, por ponerlo en términos tipográficos (como la de Times New Roman), creando la impresión de que el televisor es parte del mobiliario del hogar, al contrario de lo que ocurre con un aparato convencional. En una de las imágenes promocionales que usa la empresa, la Serif está dentro de una estantería con otros libros. Esto muestra que el diseño se integra bien con el contexto y posiblemente permite una interacción diferente. Por ejemplo, que los miembros de la familia hablen sobre lo que hay en la estantería, incluyendo los libros, las imágenes que se muestran en el Serif, etc.

En el contexto de la investigación académica, Ron Wakkary y sus colegas de la Universidad Simon Fraser

them as our primary design element for creating rich interactions. The process of materialization involves conceptualization and assessment of the aesthetic quality of the data that are transformed to be physical.

What is the current status of aesthetics of interaction as a research topic or field? Has it reached its goal, or does it still have many things to offer?

I cannot say that it has reached the goal, but I can say that it is gaining popularity and has made some progress. Some consumer products or some prototypes I see at academic conferences, seem to provide the values that I have been thinking of. One example is the Serif TV developed by Samsung that does not look like a conventional television. When we go home, we often just sit on the sofa and watch TV. This behavior seems to be induced by its shape and where and how it is placed. That is a bit of a sad thing. The Serif looks like a picture frame. The side edges are Serif-shaped as expressed in typography (in Times New Roman), creating an impression that, unlike traditional television, it is part of home furniture. The company promotes a scene in which the Serif is placed inside a bookshelf with other books. It shows the design well integrates with the context and possibly enables a different interaction. For example, family members talk about what is in the bookshelf, including books, pictures being displayed on the Serif, etc.

In the context of academic research, Ron Wakkary and his co-authors from Simon Fraser University and TU Eindhoven created wireless communicative ceramic bowls called More Things.⁴ I think it's fascinating because the electronic things are not usually made of ceramics. The most interesting part of this project is that multiple bowls can communicate with each other. The combination of a familiar object with new technologies provides users with novel interactions,

⁴

See: Wakkary et al., 2017.

y la TU Eindhoven crearon More Things, un proyecto consistente en cuencos inalámbricos de cerámica que se comunican. Creo que es fascinante porque los productos electrónicos no suelen estar hechos de cerámica. La parte más interesante del proyecto es que múltiples cuencos pueden comunicarse entre sí. La combinación de un objeto familiar con las nuevas tecnologías proporciona a los usuarios interacciones inéditas, enriqueciendo la experiencia como un todo.

Un desafío pendiente está relacionado con el hecho de que a menudo se ignora el valor agregado de la interacción estética, tanto en la educación como en la práctica profesional. Muchas personas siguen estando sesgadas y priorizan la conveniencia y la eficiencia en el desarrollo y el uso de los productos. La estética de la interacción es un área emergente. Celebro que muchas personas hayan comenzado a prestarle atención y poco a poco la estén aplicando en sus proyectos de diseño.

¿Qué sugeriría para hacer que el concepto de interacción estética sea ampliamente aplicable a los productos convencionales?

En cierto sentido, hay algunos desafíos. En el proyecto muRedder mostramos el valor de lo efímero en las interacciones con un reproductor de música. Sin embargo, surgirían muchas preguntas si un diseñador intentara usar las mismas estrategias, como triturar un boleto de papel, para diseñar un producto comercial. No estoy proponiendo cambiar el formato de música y usar boletos de papel y el mecanismo de trituración. Su idoneidad para el contexto de uso debe ser la prioridad y las prestaciones que abordan lo efímero deben determinarse cuidadosamente. Quizás, las formas de facilitar interacciones efímeras se puedan alterar con diferentes prestaciones.

Junto con mi trabajo de investigación estoy tratando de considerar el lado comercial. Desarrollé un taburete-bicicleta llamada stool.D⁴ que permite pedalear en un objeto que parece un taburete. Cuando un usuario gira los pedales, los LED de la rueda se mueven

junto con los pedales. Generalmente las bicicletas estáticas perturban el interior del hogar, aun-

enriching the experience as a whole.

One challenge is that the added value of addressing aesthetic interaction is often overlooked both in design education and practice. Many people are still biased towards prioritizing convenience and efficiency in developing and using the products. Aesthetics of interaction is an emerging area. I am thrilled that many people have started giving attention to it and gradually applying it to their design practices.

What would you suggest for making the concept of aesthetic interaction widely applicable to mainstream products?

To some degree, there are challenges. In the muRedder project we showed the value of ephemerality in the interactions with a music player. However, it may raise many questions if a designer tries to use the same design features such as shredding a paper ticket in designing a commercial product. I am not insisting on changing the music format into paper tickets and using the shredding mechanism. Its appropriateness in the use context should be considered upfront, and the design features that address ephemerality should be carefully determined. Perhaps the ways of facilitating ephemeral interactions can be altered with different design features.

Apart from the research, I am trying to consider the commercial side too. I developed a stool cycle called stool.D⁵, which provides a cycling function with the appearance of a stool. When a user rotates the pedals, the LEDs on the wheel move along with the pedals. Cycles at home typically disturb home interior even if they are equipped with cutting-edge technologies. In this case, we wanted to make the design seamless in relation to the home interior. It is similar to the strategy used in the Serif TV. Although it uses existing technologies, it enables more

harmonious interactions by being integrated with the home environment. In

⁴
Ver: Park, Jo, Kim,
& Park, 2019.

⁵
See: Park, Jo, Kim,
& Park, 2019.

«La encarnación de lo efímero (...) expresada a través de la manipulación de los materiales del producto y las formas de operarlo, puede ser usada como un método para diseñar una interacción estética, especialmente cuando la intención del diseño es influir en las personas para que tengan más cuidado con ciertas cosas y las aprecien, ya sea el producto, los contenidos o la experiencia misma»

“Embodiment of ephemerality (...) expressed through the manipulation of product materials and ways of operating it can be used as a method to design for aesthetic interaction, especially when the design intention is to influence people to be more careful about certain things and appreciate them, such as the product, the contents or the experience itself”

que estén equipadas con tecnologías de vanguardia. En este caso queríamos que el diseño se acomodara al interior del hogar. Es similar a la estrategia utilizada en el Serif tv. Si bien utiliza tecnologías existentes, permite interacciones más armoniosas al integrarse con el entorno del hogar. En resumen, al comprender algunos factores contextuales los diseñadores pueden determinar si será valioso que el diseño cuente con ese aspecto único, o si tal vez no sea necesario. Con esto pueden tomar una decisión informada durante todo el proceso de diseño. Si eso es lo suficientemente convincente, otras personas en la empresa probablemente apoyarían la idea.

¿Qué sugerencias podría hacer a los diseñadores para que se involucren en estos temas? ¿Qué deberían leer, sobre qué deberían reflexionar?

Podría recomendar varios artículos. Desde mi perspectiva personal, un texto fundamental es “Annotated Portfolios”, de Bill Gaver y John Bowers⁵. Fue escrito en 2012, pero ofrece fundamentos para comprender cómo debiera ser la investigación en diseño en el campo de la Interacción Humano-Computador. Algunos otros artículos tratan sobre la desmaterialización, porque todo se está desmaterializando por medio de los dispositivos inteligentes. Entonces, los diseñadores podrían reflexionar sobre las ideas que propone el artículo “Touching the Dematerialized” de Lukas Desmond Elias Van Campenhout y colegas⁶. Creo que este artículo también podría despertar el interés de los diseñadores jóvenes. Finalmente, me gustaría recomendar algunos artículos publicados por investigadores de la Universidad Simon Fraser, sobre todo uno publicado en 2019 cuyo primer autor es Will Odom: “Investigating Slowness as a Frame to Design Longer-Term Experiences with Personal Data: A Field Study of Olly”⁷.

También creo que es importante estar al tanto de los productos comerciales recién lanzados o los diferentes casos de diseño que se publican, en los cuales se describen algunos gadgets u objetos interesantes. Es

short, by understanding some contextual factors, designers can see if it is going to be valuable to have that unique aspect in the design, or maybe that is not necessary. With this, they may be able to make an informed decision throughout the design process. And if that is convincing enough, other people in the company would probably support the idea.

What suggestions could you give designers to get involved in these issues? What they should read, what they should reflect on?

In terms of articles, I could recommend several. From my personal perspective, a fundamental text is ‘Annotated Portfolios’, by Bill Gaver and John Bowers⁵. It was written in 2012, but it offers a very grounding understanding of what design research would be like in the field of Human-Computer Interaction. Some other articles are about dematerialization, because everything is being dematerialized through the smart devices. So, designers could reflect on these ideas from the article ‘Touching the Dematerialized’ from Lukas Desmond Elias Van Campenhout and colleagues⁶. I think that this could also be a good article to trigger interest in young designers. And finally, I would like to recommend some articles published by researchers at Simon Fraser University, one paper in particular published in 2019 whose first author is Will Odom: ‘Investigating Slowness as a Frame to Design Longer-Term Experiences with Personal Data: A Field Study of Olly’⁸.

I also think it is important to be aware of newly launched commercial products or the different design-oriented cases that are published, where some interesting gadgets or objects are described. It is useful to get an overview of what kinds of technologies and materials those design artifacts use, and how the designs express

útil obtener una visión general de qué tipos de tecnologías y materiales utilizan esos artefactos de diseño y cómo se expresa a través de sus diseños la innovación que proponen. Así, mi sugerencia final es prestar atención a los artefactos que ya existen y leer teoría para posteriormente intentar fusionar las dos cosas. ❶

their innovativeness. So, my final suggestion is to give attention to existing artefacts and read theoretical insights, and try to merge them together. ❶

REFERENCIAS / REFERENCES

- GAVER, B., & BOWERS, J. (2012). Annotated Portfolios. *Interactions*, 19(4), 40–49. Doi: 10.1145/2212877.2212889
- JANG, S., KIM, S., NOH, B., & PARK, Y.-W. (2019). Monomizo: A Tangible Desktop Artifact Providing Schedules from E-ink Screen to Paper. *Proceedings of the 2019 on Designing Interactive Systems Conference* (June 23–28, San Diego, USA), 1123–1130. Doi: 10.1145/3322276.3322333
- KIM, K. J., JANG, S., KIM, B., KWON, H., & PARK, Y.-W. (2019). muRedder: Shredding Speaker for Ephemeral Musical Experience. *Proceedings of the 2019 on Designing Interactive Systems Conference* (June 23–28, 2019, San Diego, USA), 127–134. Doi: 10.1145/3322276.3322362
- LEE, K.-R., GOH, G., & PARK, Y.-W. (2017). Quietto: An Interactive Timepiece Molded in Concrete and Milled Wood. *Proceedings of the 2017 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (May 6–11, Denver, USA), 2988–2992. Doi: 10.1145/3025453.3025670
- ODOM, W., WAKKARY, R., HOL, J., NAUS, B., VERBURG, P., AMRAM, T., & CHEN, A. Y. S. (2019). Investigating Slowness as a Frame to Design Longer-Term Experiences with Personal Data: A Field Study of Olly. *Proceedings of the 2019 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (May 4–9, Glasgow, Scotland), 34:1–34:16. Doi: 10.1145/3290605.3300264
- PARK, S., JO, E., KIM, K., & PARK, Y.-W. (2019). stool.D: Cycling-enabled Stool. [IF Design Award 2019, Professional Concept (Munich, Germany)]. Retrieved from IfWorld Design Guide website: <https://ifworlddesignguide.com/search>
- VAN CAMPENHOUT, L. D., FRENS, J., HUMMELS, C., STANDAERT, A., & PEREMANS, H. (2016). Touching the Dematerialized. *Personal Ubiquitous Computing*, 20(1), 147–164. Doi: 10.1007/s00779-016-0907-y
- WAKKARY, R., OOGJES, D., HAUSER, S., LIN, H., CAO, C., MA, L., & DUEL, T. (2017). Morse Things: A Design Inquiry into the Gap Between Things and Us. *Proceedings of the 2017 Conference on Designing Interactive Systems* (June 10–14, Edinburgh, Scotland), 503–514. Doi: 10.1145/3064663.3064734