

## EDITORIAL: ESTÉTICA EN LA INTERACCIÓN

Renato Bernasconi, Juan Carlos Ortiz Nicolás,  
Jungkyoon Yoon y Angélica Martínez de la Peña

La estética en la interacción debe su existencia, en buena parte, al esfuerzo de los filósofos que teorizaron acerca del fenómeno de la experiencia estética, en particular a John Dewey, autor de *El arte como experiencia*. Dewey desplazó el foco de análisis desde la obra de arte hacia la experiencia estética, lo que supuso un giro radical. Para él, «la filosofía del arte se hace estéril si no nos hace conscientes de la función del arte en relación con otros modos de experiencia» (Dewey, 1934, p. 12). El rol de la filosofía del arte no sería exaltar las obras, sino reconocer en ellas los factores, las fuerzas o las cualidades que pueden transformar las experiencias humanas comunes en asuntos de valor artístico (Dewey, 1934).

Detrás del estudio de la experiencia estética se encuentran los problemas de la percepción, el acceso al conocimiento y la construcción de significado. Tanto así, que uno de los grandes teóricos de la experiencia estética, Hans-Georg Gadamer, se acerca a ella justamente para abordar los fenómenos de la comprensión y la interpretación. Discípulo de Heidegger, Gadamer comenzará su obra *Verdad y método* analizando la experiencia artística como medio para acceder a la verdad (Lorca Gómez, 2005), a partir de lo cual concluye que el método científico no es la única vía de acceso al conocimiento (Lorca Gómez, 2005). En palabras del mismo Gadamer, «la experiencia del arte es la advertencia más insistente a la consciencia científica para que reconozca sus propios límites» (Gadamer, 2004, p. xxii). Gadamer desarrolla así una estética basada en el fenómeno de la experiencia del arte, señalando que esta —así como la experiencia histórica, la experiencia mítica y la experiencia filosófica—, es inabarcable por la ciencia moderna (Carrillo Canán, 2002).

Las propuestas de Dewey y Gadamer suponen un giro para el arte y la ciencia, pero también para el diseño, como veremos más adelante. A este vuelco contribuyó otro filósofo alemán, Hans-Robert Jauss.

## EDITORIAL: AESTHETICS OF INTERACTION

Renato Bernasconi, Juan Carlos Ortiz Nicolás,  
Jungkyoon Yoon, and Angélica Martínez de la Peña

Aesthetics of interaction owes much of its existence to the exertion of the philosophers who theorized about the phenomenon of aesthetic experience, in particular to John Dewey, author of *Art as Experience*. Dewey shifted the focus of analysis from the artwork to the aesthetic experience, thus promoting a radical change. For him, “philosophy of art is sterilized unless it makes us aware of the function of art in relation to other modes of experience” (Dewey, 1934, p. 12). The role of philosophy of art is not to exalt artworks, but to recognize in them the factors, forces or qualities that can transform ordinary human experiences into matters of artistic value (Dewey, 1934).

Behind the study of aesthetic experience are the issues of perception, access to knowledge, and construction of meaning, to the point that one of the main theorists of aesthetic experience, Hans-Georg Gadamer, approaches it precisely to address the phenomena of understanding and interpretation. A disciple of Heidegger, Gadamer began *Truth and Method* by analyzing the artistic experience as a means to access truth (Lorca Gómez, 2005), from which he concludes that the scientific method is not the sole way of accessing knowledge (Lorca Gomez, 2005). In the words of Gadamer himself, “the experience of art is the most insistent admonition to scientific consciousness to acknowledge its own limits” (Gadamer, 2004, p. xxii). Gadamer thus develops an aesthetic based on the phenomenon of art experience, pointing out that this — as well as historical experience, mythical experience, and philosophical experience — is unattainable by modern science (Carrillo Canán, 2002).

Dewey and Gadamer’s proposals suppose an inflection point for art and science, but also for design, as we will see later. Another German

Siguiendo a Dewey, Jauss «centra su teoría del arte no tanto en el momento de la producción de la obra, como en el momento de su recepción inicial por parte del público y luego por parte de los sucesivos públicos» (Piché, 1989, p. 4). Este desplazamiento hacia la estética de la recepción, que en nuestros días puede resultar obvio, supuso una verdadera revolución. A tal punto que «el problema de la experiencia estética se convierte en uno de los ejes centrales para la teoría del arte (...), ya que sitúa las actividades de creación y recepción del arte en el escenario fundamental de los procesos de construcción y reconstrucción de sentido de mundo» (Molano, 2012, p. 83). El gran efecto de este cambio —y lo relevante para el tema de esta edición, la estética en la interacción— es que «deja sin sustento las teorías que intentan definir el carácter artístico en términos de rasgos formales, técnicos, estilísticos o históricos» (Molano, 2012, p. 83).

Tres o cuatro décadas más tarde, mientras los teóricos del arte seguían cuestionando los alcances de la experiencia estética y nuestra disciplina consolidaba el giro hacia el diseño centrado en el usuario<sup>1</sup>, los diseñadores de interfaces comenzaron a preguntarse qué implicancias podía tener que las personas fuesen el centro del diseño de productos electrónicos, en particular a la hora de diseñar las interfaces que permiten la interacción de los usuarios con las máquinas. Ya en las postrimerías del siglo XX, un diseñador industrial estrechamente ligado al arte, Anthony Dunne, propuso repensar las posibilidades estéticas de los objetos electrónicos para «mejorar la calidad de nuestra relación con el entorno artificial» (Dunne, 1999, p. xvi). Dunne propuso dejar atrás la “estética de la construcción”, vinculada a la cultura visual, y

diseñar a partir de la “estética del uso”, es decir, a partir de una aproximación crítica más relacionada con los sistemas sociales (1999). El concepto demostró ser absolutamente necesario en un contexto en el que los mismos diseñadores reconocían que «muchos productos electrónicos

philosopher, Hans-Robert Jauss, contributed to this shift. Following Dewey, Jauss “focuses his theory of art not so much on the time of the production of the artwork, as at the time of its initial reception by the public and then by the successive publics” (Piché, 1989, p. 4). This move towards the aesthetics of reception, which in our day may seem obvious, was a real revolution. So much so that “the problem of aesthetic experience becomes one of the central axes for the theory of art (...), since it places the activities of creation and reception of art on the fundamental stage of the construction and reconstruction processes of world-meaning” (Molano, 2012, p. 83). The great outcome of this change – and what is relevant for this issue on the aesthetics of interaction – is that “it leaves without support the theories that attempt to define the artistic nature in terms of formal, technical, stylistic or historical features” (Molano, 2012, p. 83).

Three or four decades later, while art theorists continued to query the scope of aesthetic experience and our discipline consolidated the shift to user-centered design<sup>1</sup>, interface designers begin to ponder what implications it could have to place people at the center of electronic products design, particularly when designing the interfaces that allow user-machine interaction. At the end of the 20th Century, an industrial designer closely related to art, Anthony Dunne, proposed rethinking the aesthetic possibilities of electronic objects to “improve the quality of our relationship to the artificial environment” (Dunne, 1999, p. xvi).

Dunne proposed to leave behind the ‘aesthetics of construction’ linked to visual culture, and

to design from the point of view of ‘aesthetics of use’, that is, from a critical approach more related to social systems (1999). The concept proved to be absolutely necessary in a context in which designers them-

<sup>1</sup> Como la estética en la interacción, el diseño centrado en el usuario tuvo su origen en el campo de la Interacción Humano-Computador, específicamente en un libro publicado en 1986 por D. A. Norman y S. W. Draper: *User-Centered System Design: New Perspectives on Human-Computer Interaction* (Vredenburg, Mao, Smith, & Carey, 2002).

<sup>1</sup> Like aesthetics of interaction, user-centered design had its origin in the field of Human-Computer Interaction, more precisely in a volume published in 1986 by D. A. Norman and S. W. Draper: *User-Centered System Design: New Perspectives on Human-Computer Interaction* (Vredenburg, Mao, Smith, & Carey, 2002).

muestran poco respeto por el usuario, lo que resulta en malas experiencias» (Overbeeke, Djajadiningrat, Wensveen, & Hummels, 1999, p. 1) o simplemente en experiencias «poco originales, mundanas y aburridas» (Djajadiningrat, Gaver, & Frens, 2000, p. 66). A medida que los objetos digitales se fueron haciendo omnipresentes, comenzó a hacerse evidente que «el usuario está más interesado en la experiencia que en el producto» (Overbeeke et al., 1999, p. 1).

En este escenario, la propuesta de Dunne resultó tan lúcida como oportuna. Efectivamente, la estética del uso tenía el potencial de generar un cambio significativo y la interacción con los objetos electrónicos podía verse enriquecida. La clave de la propuesta, perfectamente alineada con las premisas de los teóricos de la experiencia estética, era prestar «menos atención a la manera en que se ve un objeto, la preocupación tradicional de la estética del producto, y más atención a cómo se comporta» (Crampton Smith, 2005, p. viii). En una clara manifestación del potencial del diseño como discurso crítico, Dunne concibió la estética del uso como una forma de aprovechar la funcionalidad como un medio «para fomentar la reflexión sobre la manera en que los productos electrónicos condicionan nuestro comportamiento» (Dunne, 1999, p. 43).

Mientras Dunne analizaba los casos que darían cuerpo a *Hertzian Tales: Electronic Products, Aesthetic Experience, and Critical Design*, un grupo de investigadores del Departamento de Diseño Industrial de la Universidad Tecnológica de Delft experimentaba con nuevos paradigmas de interacción. Hastiados de observar interacciones frustrantes que desdeñaban al usuario y solo consideraban sus habilidades cognitivas—ignorando las habilidades sensomotrices y las emocionales— estos investigadores se basaron en la idea de que el diseñador no debía crear tan solo un producto, sino más bien un contexto para una experiencia de carácter estético y multisensorial (Overbeeke et al., 1999). En una ponencia presentada en 1999, Kees Overbeeke, Tom Djajadiningrat, Stephan Wensveen y Caroline Hummels plantearon derechamente que el objetivo del diseñador es la estética de la interacción. De este modo, sentaron las bases de lo que sería un

selfes recognized that “many electronic products show little respect for the user, which results in poor experiences” (Overbeeke, Djajadiningrat, Wensveen, & Hummels, 1999, p. 1) or simply in “self-similar, mundane and ultimately boring” experiences (Djajadiningrat, Gaver, & Frens, 2000, p. 66). As digital objects became omnipresent, it became clear that “the user is interested in the experience rather than the product” (Overbeeke et al., 1999, p. 1).

In this scenario, Dunne’s proposal was as lucid as it was timely. Indeed, aesthetics of use had great potential to enrich the interaction with electronic objects. The key to the proposal, perfectly aligned with the assertions of aesthetic experience theorists, was to attend “less to how an object looks, the traditional concern of product aesthetics, than to how it behaves” (Crampton Smith, 2005, p. viii). In a clear manifestation of the potential of design as a critical discourse, Dunne conceived the aesthetics of use as a way to take advantage of functionality as a means “to encourage reflection on how electronic products condition our behavior” (Dunne, 1999, p. 43).

While Dunne was analyzing the cases that would give rise to *Hertzian Tales: Electronic Products, Aesthetic Experience, and Critical Design*, a group of researchers from the Industrial Design Department at the Delft University of Technology was experimenting with new interaction paradigms. Jaded from observing frustrating interactions that disdained the user and only considered their cognitive skills—ignoring perceptual-motor skills and emotional skills—these scholars proposed that designers should not limit themselves to create just a product, but rather a context for aesthetic and multi-sensorial experience (Overbeeke et al., 1999). In a paper presented in 1999, Kees Overbeeke, Tom Djajadiningrat, Stephan Wensveen, and Caroline Hummels directly stated that aesthetics of interaction is the designer’s goal. Thereby they laid the foundations of what would become a new field of

nuevo campo de estudio que trascendería el ámbito de la interacción con productos electrónicos y se extiende a todos los ámbitos del diseño, tal como constatamos en esta edición. Vale la pena transcribir la advertencia que hicieron estos diseñadores holandeses hace exactamente veinte años:

No estamos promoviendo la “facilidad de uso” como un objetivo de diseño. Las interfaces deben ser sorprendentes, seductoras, inteligentes, gratificantes, tentadoras, incluso malhumoradas y, por lo tanto, estimulantes de usar. La interacción con el producto debe contribuir al placer general que se encuentra en la función del producto en sí (Overbeeke et al., 1999, p. 1).

El diagnóstico era que, tal vez debido a que los productos se habían vuelto “inteligentes”, los diseñadores de interacción solo apelaban a las habilidades cognitivas del usuario, por lo general a través de manuales o instructivos. Las habilidades corporales, por ejemplo, eran desatendidas y en consecuencia las interacciones se hacían cada vez más abstractas y menos tangibles (Overbeeke et al., 1999). Pero lo más frustrante era que se ignoraba que los seres humanos somos creaturas emocionales, con lo cual se desaprovechaba la oportunidad de diseñar interacciones más divertidas y bellas (Overbeeke et al., 1999) o que promovieran la exploración y la curiosidad (Djajadiningrat et al., 2000). Los factores socioculturales, y con ello el papel que los objetos electrónicos representan en nuestras vidas cotidianas, eran simplemente despreciados (Djajadiningrat et al., 2000). Surgió así la necesidad de promover la “riqueza en la interacción”, esto es, que el encuentro entre el usuario y el sistema ofrezca un flujo interesante y variable que responda a la siguiente premisa: las diversas funciones del sistema requieren acciones diversas por parte del usuario (Djajadiningrat et al., 2000). Esto hizo evidentes dos cosas. Primero, que era preciso diseñar el contexto de toda la interacción, ya que esta «sufriría cuando se disecciona la interfaz y las *invitaciones-al-uso* de cada control se consideran por separado» (Overbeeke et al., 1999, p. 4). Y segundo, que no había métodos para «explorar

study that would transcend the field of interaction with electronic products and extends to all design areas, as shown in this issue. It is worth transcribing the warning flagged by these Dutch designers exactly twenty years ago:

We are not promoting “ease of use” as a design goal. Interfaces should be surprising, seductive, smart, rewarding, tempting, even moody, and thereby exhilarating to use. The interaction with the product should contribute to the overall pleasure found in the function of the product itself.

The diagnosis was that, perhaps because products had become ‘intelligent’, interaction designers only draw on the user’s cognitive skills, usually through manuals or instructions. Bodily skills, for example, were neglected, and consequently interactions became increasingly abstract and less tangible (Overbeeke et al., 1999). But most frustrating was that interaction designers ignored humans as emotional beings, missing the opportunity for making interaction more fun and beautiful (Overbeeke et al., 1999) or to promote exploration and curiosity (Djajadiningrat et al., 2000). Sociocultural factors, and with it the role that electronic objects represent in our daily lives, were simply neglected (Djajadiningrat et al., 2000). Thus, the need arose to promote ‘richness in interaction’, that is, an interesting and variable flow in the engagement between the user and the system, which accorded with the premise that the various functions of the system require different actions by the user (Djajadiningrat et al., 2000). This made two things evident. First, it was necessary to design the context for the entire interaction, since “the interaction suffers when the interface is dissected and affordances are considered separately for each control, rather than in the context of the whole interaction.” (Overbeeke et al., 1999, p. 4). And second, that there were no methods “to explore different interaction possibilities and the

diferentes posibilidades de interacción y las posibles complejidades de los usuarios» (Djajadiningrat et al., 2000, p. 66).

El vínculo entre las teorías de la experiencia estética y la estética de la interacción se hace más explícito cuando un grupo interdisciplinario danés que estaba desarrollando espacios interactivos encuentra en la estética pragmática una vía para diseñar sistemas interactivos que dejen atrás lo que ellos denominaron la “estética de la apariencia” y promuevan la estética del uso (Petersen, Iversen, Krogh, & Ludvigsen, 2004). Para ellos resultaba evidente que adoptar «la perspectiva de la experiencia estética crea un marco para permitir al usuario expresarse a través de la interacción» (Petersen et al., 2004, p. 274). En concreto, esta aproximación permitía expandir los viejos ideales de transparencia y eficiencia «para incluir sutiles elementos poéticos que exciten la imaginación» y estimulen la reflexión (Petersen et al., 2004, p. 269). Se trata sin duda de un objetivo relevante que permite lidiar con un hecho que se iba haciendo cada vez más crítico: «la funcionalidad y la claridad no son suficientes para satisfacer las necesidades y los deseos humanos cuando se trata de sistemas interactivos» (Petersen et al., 2004, p. 269). Así, la estética pragmática aparece como un recurso que permite abordar el diseño de sistemas interactivos desde un enfoque más amplio que integra, en primer lugar, la dimensión sociocultural de la experiencia estética, clave en los mecanismos de apropiación y construcción de mundos (Petersen et al., 2004). También enfatiza las interdependencias entre la mente y el cuerpo y la relación indisoluble entre el valor de las cosas y nuestras necesidades, deseos, temores y esperanzas (Petersen et al., 2004).

Durante al menos una década, numerosos investigadores siguieron explorando los aspectos expresivos de la interacción, motivados especialmente por las posibilidades que ofrecía para trabajar con la experiencia y la expresión simultáneamente (Petersen, Hallnäs, & Jacob, 2008). De algún modo, la interacción estética se transformaba en un componente fundacional de una nueva metodología de diseño (Petersen et al., 2008) que por un tiempo

potential complexities of users” (Djajadiningrat et al., 2000, p. 66).

The connection between theories of aesthetic experience and aesthetics of interaction becomes more explicit when a Danish interdisciplinary group that was developing interactive spaces finds in Pragmatic Aesthetic a way to design interactive systems that leave behind what they called the ‘aesthetics of appearance’ and promote aesthetics of use (Petersen, Iversen, Krogh, & Ludvigsen, 2004). It was clear to them that adopting “the perspective of aesthetic experience creates a frame for allowing the user to express herself through the interaction” (Petersen et al., 2004, p. 274). More specifically, this approach allowed for expanding the old ideals of transparency and efficiency “to include subtle poetic elements exciting imagination” and stimulating reflection (Petersen et al., 2004, p. 269). This is undoubtedly a relevant goal that allows us to deal with a fact that is becoming increasingly critical: “functionality and clarity is not enough to meet human needs and desires when engaging with interactive systems” (Petersen et al., 2004, p. 269). Pragmatic Aesthetic appears as a resource that allows interactive systems design to be approached from a broader perspective that integrates, first of all, the socio-cultural dimension of aesthetic experience – key in the mechanisms of appropriation and construction of worlds (Petersen et al., 2004). It also emphasizes the interdependencies between mind and body and the indissoluble relationship between the value of things and our needs, desires, fears, and hopes (Petersen et al., 2004).

For at least a decade, several researchers continued to explore the expressive aspects of interaction, especially motivated by the possibilities offered by focusing simultaneously on experience and expression (Petersen, Hallnäs, & Jacob, 2008). Somehow, aesthetic interaction was transformed into a foundational component of a new design methodology (Petersen et al., 2008) that for a while remained confined mostly to the



siguió circunscrita al campo de la Interacción Humano-Computador. En la introducción a la primera edición especial sobre el tema, los editores invitados Marianne G. Petersen, Lars Hallnäs y Robert Jacob propusieron lo que sería una suerte de axioma: «diseñamos cosas, pero implícitamente también diseñamos actos de uso. La expresividad del uso es el foco de interés para la estética de la interacción» (2008, p. 14:2). Este axioma constituyó un llamado a revisar las bases de los ideales de interacción, lo que hizo ineludible problematizar el rol asignado al usuario, así como el del diseñador (Petersen et al., 2004). Y también se hizo insoslayable «revisitar las nociones de forma, expresión y experiencia para intentar entenderlas desde otra perspectiva» (Petersen et al., 2008, p. 14:2).

Así como los planteamientos de la interacción estética fueron evolucionando, en el terreno de la teoría del arte el concepto de experiencia estética fue tomando nuevas formas. Analizando no productos de diseño, sino obras creadas por artistas, los teóricos del arte advirtieron que «la experiencia estética puede activarse virtualmente en cualquier espacio y momento y apoderarse incluso de los objetos más anodinos: figuras de la cultura de masas, objetos esquivos a la percepción, espacios rutinarios y sujetos anónimos» (Molano, 2012, p. 83). Mientras los diseñadores de Interacción Humano-Computador se preguntaban cómo comprometer activamente las capacidades cognitivas, los valores emocionales y las habilidades corporales de los usuarios (Petersen et al., 2004), los teóricos del arte advertían que la experiencia estética «puede tener efectos de distintos tipos sobre las funciones (...) que llamamos cognitivas, morales y subjetivas» (Molano, 2012, p. 85). Pero más importante aún fue que estos últimos observaron que la experiencia estética podía desencadenar respuestas muy diversas como cuestionar, relativizar, extrañar, propiciar, reforzar o recordar (Molano, 2012, pp. 85–86). Y lo mismo ocurrió en nuestro campo. De hecho, tal como había esbozado Dunne en *Hertzian Tales*, la ruta para usar la provocación y el desconcierto como estrategias «para cuestionar la manera en que cohabitamos con la tecnología electrónica»

field of Human-Computer Interaction. In the introduction to the first special issue on the subject, guest editors Marianne G. Petersen, Lars Hallnäs, and Robert Jacob proposed what would be a kind of axiom: “We design things, but we also implicitly design acts of use. The expressiveness of use is of focal interest for the aesthetics of interaction” (2008, p. 14:2). This axiom was a call to revisit the bases of ideals of interaction, making it inevitable to discuss the role assigned to the user, as well as to the designer (Petersen et al., 2004). And it also became unavoidable “to revisit the notions of form, expression, and experience and try to understand them from a somewhat different perspective” (Petersen et al., 2008, p. 14:2).

Just as the approaches to aesthetic interaction evolved, in the field of art theory the concept of aesthetic experience took new forms. Analyzing not design products, but artworks, art theorists warned that “aesthetic experience can be activated in almost any space and moment and take over even the most anodyne objects: mass culture icons, objects elusive to perception, routine spaces, and anonymous subjects” (Molano, 2012, p. 83). While Human-Computer Interaction designers asked themselves how to actively engage cognitive skills, emotional values, and bodily capabilities of users (Petersen et al., 2004), art theorists suggested that aesthetic experience “can have effects of different types on the functions (...) that we call cognitive, moral, and subjective” (Molano, 2012, p. 85). But more importantly, the latter observed that aesthetic experience could trigger very diverse responses such as to dispute, to relativize, to feel strangeness, to propitiate, to reinforce or to remember (Molano, 2012, pp. 85–86). And the same happened in our field. In fact, as Dunne had outlined in *Hertzian Tales*, the route for using provocation and bewildering as strategies “to question how we cohabit with electronic technology” (Crampton Smith, 2005, p. ix) began to be explored. And that is precisely the route followed by a group of female authors of this edition.

(Crampton Smith, 2005, p. ix) comenzó a ser explorada. Y esa es precisamente la ruta que siguen algunas de las autoras de esta edición.

Apartándose del ideal de transparencia y de la propensión a buscar interacciones placenteras y divertidas, Claudia Núñez Pacheco analiza el potencial estético de los obstáculos y los quiebres, demostrando que estos pueden conducir a experiencias de significados igualmente profundos. Concibiendo el diseño como una actividad situada, Núñez Pacheco hace hincapié en la dimensión encarnada, sensorial y emocional de las experiencias estéticas. Al igual que los diseñadores que exploran el potencial de la estética pragmática, Núñez Pacheco retoma ideas de John Dewey, uno de los fundadores del pragmatismo filosófico, y tiende un puente entre ellas y la filosofía de lo implícito de Eugene Gendlin, la que explica las relaciones entre el cuerpo y la construcción de significado. A partir del modelo procesal de Gendlin, las reflexiones de Dewey sobre el flujo rítmico de la experiencia estética y el concepto de equipamiento de Heidegger, Núñez Pacheco construye un sólido marco conceptual que le permite discutir «cómo se desarrollan las experiencias estéticas de acuerdo con diferentes tipos de relaciones encarnadas con artefactos tecnológicos».

También Cecilia Castañeda Arredondo cuestiona algunos de los paradigmas de la interacción. En primer lugar, la función mediadora que se atribuye a la interfaz. Su propuesta es que las interfaces gráficas son, en realidad, arreglos de objetos digitales estructurados en una matriz, es decir, objetos dinámicos en constante flujo. Diseñar interfaces como si se tratara de meros elementos mediadores que se pueden presentar al usuario a través de la estética de la metáfora sería inconveniente, ya que las interfaces no solo operan a nivel simbólico, sino que implican también procesos experienciales encarnados. En sus palabras, «no podemos entender este conglomerado como entidades abstractas que solo pueden ser categorizadas como datos o información, sino que necesitamos entenderlo como un ensamblaje de objetos desde una perspectiva encarnada». El segundo paradigma que Castañeda Arredondo cuestiona es el conductual. Si la interfaz es

Moving away from the ideal of transparency and the tendency to seek pleasant and fun interactions, Claudia Núñez Pacheco analyzes the aesthetic potential of obstacles and breakdowns, demonstrating that these can lead to equally meaningful experiences. Conceiving design as a situated activity, Núñez Pacheco emphasizes the embodied, sensory, and emotional dimension of aesthetic experiences. Like other designers who explore the potential of Pragmatic Aesthetic, Núñez Pacheco builds from John Dewey, one of the founders of philosophical pragmatism, and draws a bridge between his ideas and Eugene Gendlin's philosophy of the implicit, which explains the relations between the body and meaning. From Gendlin's process model, Dewey's reflections on the rhythmic flow of aesthetic experience and Heidegger's concept of equipment, Núñez Pacheco builds a solid conceptual framework that allows her to discuss "how aesthetic experiences unfold according to different types of embodied relations with technology artifacts."

Also Cecilia Castañeda Arredondo questions some of the interaction paradigms. First, the mediating function attributed to the interface. Her proposal is that graphic interfaces are an array of digital objects that are structured in a matrix, that is, dynamic objects in constant flux. Designing interfaces as if they were mere mediating elements that can be presented to the user through the aesthetics of the metaphor would be inconvenient since the interfaces not only operate at a symbolic level but also involve embodied experiential processes. In her words, "we cannot understand this conglomerate as abstract entities that can only be categorized as data or information. In fact, we need to understand it as an arrangement of objects from an embodied perspective." The second paradigm questioned by Castañeda Arredondo is the behavioral one. If the interface is an array of digital objects, and not a technical object as some suppose, it would not be appropriate to think of it as an extension of the mind that can be operated

un arreglo de objetos digitales, y no un objeto técnico como se ha venido creyendo, no sería adecuado pensar que es solo una extensión de nuestra mente y que, como tal, pueda ser operada a través de planteamientos conductuales. Básicamente, porque una matriz de objetos digitales en permanente flujo requiere un soporte narrativo abierto a la divergencia y a la participación activa. En definitiva, Castañeda Arredondo plantea que los diseñadores de interfaces están ante el desafío de «diseñar para *performar* la materialidad de una red en constante flujo».

Por su parte, Paulina Sierra Salazar señala que es necesario diseñar interfaces más avanzadas que permitan organizar sistemas dinámicos y colaborativos de información. El motivo es que ya no interactuamos con sistemas autopoieticos, sino más bien con sistemas de naturaleza sympoiética. Para Sierra, el concepto de sympoiesis —que propusiera Beth Dempster justamente como alternativa a la idea de autopoiesis— es más adecuado para definir sistemas complejos como los medios digitales ya que estos se han transformado en sistemas desregulados que se producen colectivamente y no están cerrados operacionalmente sino abiertos. Lo relevante de este giro es que requerirá un tipo de interacción más interdependiente que incluso podría dejar obsoleta la propia idea de interacción, ya que esta supone sistemas autónomos separados. Siguiendo a Barad, Paulina Sierra Salazar sostiene que en realidad estamos “enredados” con artefactos interactivos que controlan nuestros entornos y leen nuestros comportamientos, a tal punto que tal vez ya no podamos separarnos de ellos. Esta interdependencia requerirá no solo desarrollar nuevos modos de interacción estética sino también diseñar experiencias “intra-activas” «sostenibles, arraigadas, predecibles y personalizables». En este sentido, el desafío es gestionar la inmediatez a través de herramientas interactivas simultáneas que no dependan de la producción de delimitaciones, sino que mejoren el estado “junto con”, promoviendo la discusión colectiva continua, las relaciones complejas y dinámicas, la retroalimentación, la cooperación y el comportamiento sinérgico. Pero Sierra

through behavioral approaches. Basically, because an array of digital objects in constant flow requires narrative support open to divergence and active participation. In short, Castañeda Arredondo argues that interface designers face the challenge of “designing to perform the materiality of a network in constant flow.”

For her part, Paulina Sierra Salazar points out that it is necessary to design more advanced interfaces that allow the organization of dynamic and collaborative systems of information. The reason is that we no longer interact with autopoietic systems, but rather with sympoietic systems. For Sierra, the concept of sympoiesis — posed by Beth Dempster as an alternative for the idea of autopoiesis — is more suitable for defining complex systems such as digital media, since these have been transformed into de-regulated, collectively-produced, and open (rather than operationally-closed) systems. The relevant thing about this shift is that it will require a more interdependent type of interaction that could even make the idea of interaction obsolete since this involves separate autonomous systems. Following Barad, Paulina Sierra Salazar argues that we are actually ‘entangled’ with interactive artifacts that control our environments and read our behaviors, to the point that we may no longer be able to separate ourselves from them. This interdependence will require not only the development of new modes of aesthetic interaction but also the design of “sustainable, rooted, predictable, and customizable intra-active experiences.” In this sense, the challenge is to manage immediacy through simultaneous interactive tools that do not depend on the production of boundaries but instead improve the state of ‘witness’, promoting collective ongoing discussion, complex and dynamic relations, feedback, cooperation, and synergistic behavior. But Sierra warns that “the most radical shift may come from the fact that ‘everything’ we can interact with has the vibrant potential of becoming a service.”



advierte que «el cambio más radical puede provenir del hecho de que en “todo” aquello con lo que podemos interactuar existe el emocionante potencial de un servicio».

Por sus características (riqueza conceptual, articulación con la literatura, carácter discursivo o especulativo y apropiación de categorías e ideas provenientes de la filosofía y las humanidades, entre otras), las tres contribuciones que acabamos de reseñar componen un conjunto al interior de esta edición especial.

El trabajo de Irma Hernández López constituye una demostración del potencial que tiene aplicar los principios de la estética en la interacción a otros ámbitos del diseño. Hernández López aborda el grave problema que sufren muchas víctimas de delitos cuando acuden a las instituciones del Estado a buscar justicia: en lugar de ser acogidas, son criminalizadas y maltratadas psicológicamente por funcionarios insensibles o poco preparados para cumplir adecuadamente su labor, a tal punto que las víctimas prefieren desistir y dejar inconclusos los procesos. Hernández López hace un planteamiento teórico-exploratorio que tiene como objetivo reconocer factores y lineamientos que permitirían diseñar un proceso de “atención estética” a las víctimas que redunde en reducir la revictimización. Junto con los principios de la estética en la interacción, los postulados básicos del diseño centrado en el usuario resultan determinantes en este sentido. Su propuesta para diseñar una atención estética depende de reconocer cuál es en este caso el objeto estético y cómo se materializa, cuáles son las condiciones temporales y espaciales de la atención de las víctimas y cuál es el rol de la víctima en tanto depositaria de ese objeto estético. Esta última pregunta resulta fundamental, ya que «la atención estética procura un cambio de perspectiva: la víctima no *recibe* atención, sino que *participa* en ella».

Diego Alatorre Guzmán explora el potencial de los juegos «como estrategia didáctica para el aprendizaje del diseño». Siguiendo a Flusser, considera que el juego es un modelo para pensar el mundo, una herramienta para cuestionar la realidad. Esto resulta particularmente significativo ya que su propósito es que

Due to their characteristics (conceptual richness, articulation with the literature, discursive or speculative character, and appropriation of categories and ideas from philosophy and humanities, among others), the three contributions we have just visited compose a set within this special edition.

Irma Hernández López's piece is a demonstration of the potential of applying aesthetics of interaction principles to other areas of design. Hernández López addresses the serious problem that many victims of crime suffer when they go to public institutions to seek justice. Instead of being properly supported, they are criminalized and psychologically abused by officials who are not sensitive to their condition or poorly prepared to adequately fulfill their duties, to the point that victims prefer to give up and to abandon their allegations. Hernández López makes a theoretical-exploratory approach that aims to recognize factors and guidelines that would allow the design of a process of 'aesthetic attention' to the victims capable of reducing revictimization. Together with the principles of aesthetics in interaction, the basic postulates of user-centered design are decisive in this regard. Her proposal to design aesthetic attention depends on how to recognize what the aesthetic object is in this case and how it materializes, what are the temporal and spatial conditions of the victim's attention, and what is the victim's role as a depositary of that aesthetic object. This last question is fundamental, since "aesthetic attention seeks a change of perspective: the victim does not *receive* attention but *participates* in it."

Diego Alatorre Guzmán explores the potential of games "as a didactic strategy for design learning." Following Flusser, he considers the game to be a model for thinking about the world, a tool for questioning reality. This is particularly significant since his purpose is for students to practice design critically and responsibly, generating products that intervene in human behavior. Thus, the game

los estudiantes ejerzan en forma crítica y responsable, llegando a generar productos que intervengan en la conducta humana. Así, el juego permitiría lograr los objetivos que los filósofos pragmáticos demandaban a la experiencia estética: intervenir en los mecanismos de apropiación y construcción de mundos y «mover al sujeto a una nueva visión de mundo» (Petersen et al., 2004 p. 271). A partir de su experiencia, Alatorre Guzmán señala que los juegos demuestran ser útiles «para generar categorías de análisis, promover la confianza, estimular aprendizajes y manifestar la autonomía del placer por sobre lo racional, entre otras funciones». La dimensión estética del diseño, por su parte, permitiría abrir «nuevos campos de estudio, de reflexión y de acción centrados en la creatividad».

Finalmente, Juan Carlos Ortiz Nicolás, uno de los editores invitados de esta edición, contribuye con un artículo que da cuenta de la evaluación de un método para diseñar a partir de emociones. El método se basa en tres conceptos de la teoría cognitiva de las emociones: temas de valoración, estructuras de valoración y tendencias de pensamiento-acción, los que permiten abordar, respectivamente, el motivo que desencadena una emoción particular, la manera en que la percepción del mundo dirige la activación de las emociones y los aspectos conductuales y cognitivos de la persona mientras experimenta una emoción. Apoyándose en Dorst, Ortiz Nicolás señala que «con frecuencia los métodos de diseño se desarrollan ignorando a los actores (los diseñadores), los contextos y los objetos de diseño, como si no existieran diferencias entre ellos». En este sentido, uno de los aportes de este artículo es que contribuye a superar esta falencia presentando un caso en que el método es evaluado por estudiantes de diseño, esto es, por los usuarios del método.

En esta edición también presentamos dos entrevistas que proponen perspectivas diversas sobre la estética de la interacción. Por un lado, Domingo Hernández Sánchez ofrece un marco filosófico para entender la estética «como una teoría de la sensibilidad, como una teoría de la apariencia, del simulacro, de lo sensible». A su juicio, los diseñadores debemos saber «cómo se gestiona la apariencia de las cosas (...)

would allow achieving the goals that pragmatic philosophers demanded of aesthetic experience: intervene in the mechanisms of appropriation and construction of everyday life and “to move the subject to a new insight of the world” (Petersen et al., 2004, p. 271). From his experience, Alatorre Guzmán points out that the games prove to be useful “to generate categories of analysis, to promote confidence, to stimulate learning and to manifest the autonomy of pleasure over the rational, among other functions.” The aesthetic dimension of design, on the other hand, would allow the opening of “new fields of study, reflection, and action focused on creativity.”

Finally, Juan Carlos Ortiz Nicolás, one of the guest editors of this issue, presents an article that gives an account of the evaluation of a method to design based on emotions. The method is structured in three concepts coming from the appraisal theory: appraisal themes, appraisal structures, and thought-action tendencies, which address, respectively, the reason that triggers a particular emotion, the way in which perception of the world directs the activation of emotions, and the behavioral and cognitive aspects of the person while experiencing an emotion. Relying on Dorst, Ortiz Nicolás points out that “design methods are often developed ignoring their actors (designers), contexts, and design objects as if there were no differences between them.” In this sense, one of the contributions of this article is that it overcomes this flaw by presenting a case in which the method is evaluated by design students, that is, by the users of it.

In this issue, we also present two interviews that offer diverse perspectives related to the aesthetics of interaction. On the one hand, Domingo Hernández Sánchez offers a philosophical framework to understand aesthetics “as a theory of sensitivity, as a theory of appearance, of simulation, of the sensory.” In his opinion, designers must know “how to handle the appearance of things (...) and what the new sensitivities are,”

y cuáles son las nuevas sensibilidades», ya que eso nos permitiría comprender, a su vez, cómo se gestionan las imágenes, los modos de presentación y las emociones.

Cabe hacer notar que de las palabras de Hernández Sánchez se desprende que no tendría tanto sentido cuestionar la estética de la apariencia, como han propuesto los diseñadores de interacción, simplemente porque la estética está intrínsecamente relacionada con el modo en que se nos aparecen las cosas, es decir, la apariencia es el elemento constitutivo de la estética. En este sentido, resultaría más adecuada la oposición que propone Shusterman entre estética analítica y estética pragmática, distinción a la que hacen referencia Petersen y sus colegas (2004). «Mientras que la estética analítica se preocupa por analizar, aclarar y explicar el concepto del arte, Shusterman, a partir de la obra de Dewey, no se va a interesar en la verdad por la verdad en el arte, sino en lograr con él una experiencia más rica y satisfactoria» (Cardona Restrepo, 2009, p. 105). Shusterman señala que una de las consecuencias de la estética de Dewey es que exige «establecer las raíces del arte en los ritmos biofísicos del cuerpo vivo y condicionado por las fuerzas socio-históricas» (como se citó en Cardona Restrepo, 2009, p. 105), una idea que resulta particularmente interesante al pensar en las proyecciones de la estética de la interacción.

El segundo entrevistado de esta edición, Young-Woo Park, ofrece una aproximación práctica a la estética en la interacción. En sus proyectos, fuertemente anclados a métodos y procesos de investigación en diseño, Park materializa datos digitales a través de objetos construidos con materiales inéditos que ofrecen giro en la interacción y resignifican nuestras experiencias. Los propósitos de la estética de la interacción están explícitamente encarnados en sus proyectos.

Esta edición especial se propuso explorar el estado actual de la estética de la interacción y las nuevas perspectivas que esta abre para el diseño. Creemos haber alcanzado este propósito y estar contribuyendo además a un debate más amplio. **D**

since that would allow us to understand, in turn, how images, presentation modes, and emotions are handled.

It should be noted that following Hernández Sánchez it would not make much sense to question the aesthetics of appearance, as interaction designers have proposed, simply because aesthetics is intrinsically related to the way things appear to us, that is, appearance is the constitutive element of aesthetics. In this sense, the distinction proposed by Shusterman between analytical aesthetics and pragmatic aesthetics, a distinction referred to by Petersen and her colleagues (2004), would be more appropriate. “While analytical aesthetics is concerned with analyzing, clarifying, and explaining the concept of art, Shusterman, building from Dewey’s work, is not interested in the truth for the truth in art, but in achieving with it a richer and more satisfying experience” (Cardona Restrepo, 2009, p. 105). Shusterman points out that one of the consequences of Dewey’s aesthetics is that he demands “to establish the roots of art in the biophysical rhythms of the living body and conditioned by socio-historical forces” (as cited in Cardona Restrepo, 2009, p. 105), an idea that is particularly interesting when thinking about the projections of the aesthetics of interaction.

The second interviewee of this edition, Young-Woo Park, offers a practical approach to the aesthetics of interaction. In his projects, strongly connected to design-driven-research and methods, Park materializes digital data through objects built up with unusual materials that offer a shift in interaction and give new meanings to our experiences. The aesthetic purposes of the interaction are explicitly embodied in his projects.

This special edition set out to explore the current state of aesthetics of interaction and the new perspectives it opens for design. We believe we have achieved this purpose, and also contributed to a broader debate. **D**

REFERENCIAS / REFERENCES

- CARDONA RESTREPO, P. J. (2009). Más allá de la estética analítica en el neopragmatismo de Richard Shusterman. *Escritos*, 16(36), 81-115.
- CARRILLO CANÁN, A. J. L. (2002). Las oposiciones de Gadamer y la “experiencia estética” A Parte Rei: *Revista de Filosofía*, (22), 2.
- CRAMPTON SMITH, G. (2005). Foreword to the 1999 Edition. In A. Dunne, *Hertzian Tales: Electronic Products, Aesthetic Experience, and Critical Design* (pp. vii-ix). Cambridge, USA: MIT Press.
- DEWEY, J. (1934). *Art as Experience*. New York, USA: Minton, Balch, and Co.
- DJAJADININGRAT, J. P., GAVER, W. W., & FRENS, J. W. (2000). Interaction Relabelling and Extreme Characters: Methods for Exploring Aesthetic Interactions. *Proceedings of the 3rd Conference on Designing Interactive Systems: Processes, Practices, Methods, and Techniques*, 66-71. Doi: 10.1145/347642.347664
- DUNNE, A. (1999). *Hertzian Tales: Electronic Products, Aesthetic Experience, and Critical Design*. Cambridge, USA: MIT Press.
- GADAMER, H.-G. (2004). *Truth and Method*. London, England: Continuum.
- LORCA GÓMEZ, B. (2005). Arte, juego y fiesta en Gadamer. *A Parte Rei: Revista de Filosofía*, (41), 5.
- MOLANO, M. A. (2012). Desafíos para una teoría del arte: experiencia estética, institución y función social. *Aisthesis*, (51), 79-92. Doi: 10.4067/S0718-71812012000100005
- OVERBEEKE, C. J., DJAJADININGRAT, J. P., WENSVEEN, S., & HUMMELS, C. (1999). Experiential and Respectful. *Proceedings of the International Conference ‘Useful and Critical’* (UIAH, Helsinki). Retrieved from [www.semanticscholar.org](http://www.semanticscholar.org)
- PETERSEN, M. G., HALLNÄS, L., & JACOB, R. J. K. (Eds.). (2008). Introduction to Special Issue on the Aesthetics of Interaction. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, 15(4), 14:1-14:5. Doi: 10.1145/1460355.1460356
- PETERSEN, M. G., IVERSEN, O. S., KROGH, P. G., & LUDVIGSEN, M. (2004). Aesthetic Interaction: A Pragmatist’s Aesthetics of Interactive Systems. *Proceedings of the 5th Conference on Designing Interactive Systems: Processes, Practices, Methods, and Techniques*, 269-276. Doi: 10.1145/1013115.1013153
- PICHÉ, C. (1989). Experiencia estética y hermenéutica literaria. *Ideas y Valores*, 38(81), 3-16.
- VREDENBURG, K., MAO, J.-Y., SMITH, P. W., & CAREY, T. (2002). A Survey of User-Centered Design Practice. *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (April 20-25, Minneapolis, USA), 471-478. Doi: 10.1145/503376.503460