



Diseño emocional para niños: explorando el marco reflexivo

Silvia Verónica Ariza Ampudia

Diseño emocional para niños: explorando el marco reflexivo

Silvia Verónica Ariza Ampudia

silvia.ariza@uacj.mx | Docente e investigadora del Instituto de Arquitectura, Diseño y Arte (IADA), de la UACJ.

Fecha de recepción: 16 de junio de 2017 | Fecha de aceptación: 05 de abril de 2018

Resumen

La experiencia de los usuarios es una de las fuentes principales de información para el diseño de un producto o servicio, esto aplica también para los niños, observar sus emociones y reacciones permite tomar decisiones para diseñar. Sin embargo, los principios que se utilizan para estudiar al usuario y proyectar soluciones para adultos no pueden ser aplicados de igual forma en niños dado que sus necesidades, habilidades y especialmente expectativas, son muy diferentes. En este artículo se exploran algunas recomendaciones a tomar en cuenta cuando se hace investigación con niños, en función de las particularidades de su desarrollo cognitivo y emocional; también se presentarán ejemplos de cómo se trabaja con ellos como usuarios en diferentes partes del proceso de diseño, y la riqueza de entenderlos no sólo como sujetos de estudio sino como informantes, participantes o evaluadores de prototipos

Palabras clave | diseño, niños, emociones, experiencias, usuario.

Abstract

User experience is one of the main sources of information to design products or services; this also applies to children, observe their emotions and reactions allows us to make decisions for design. Nevertheless, the principles that are used to study users and the solutions oriented to adults cannot be applied equally to children; their needs, abilities and especially expectations, are very different. This article presents some recommendations to take into account when researching with children, considering their particularities, for example about cognitive and emotional development. We also offer examples of how to work with children as the primary user in different phases of the design process. Understanding children not only as subjects but also as informants, participants or prototype evaluators is fundamental to undertake a design project.

Keywords | design, children, emotions, experiences, users.

El estudio de las emociones desde el diseño

En las últimas dos décadas ha surgido en el campo del diseño una forma de trabajo que considera algo más que las necesidades estándar de los usuarios. Jordan (2000), Desmet (2002) y el reconocido Donald Norman (2003), entre otros, han propuesto un marco de referencia sobre esta forma de estudiar al usuario que considera no sólo el amplio rango de experiencias que tenemos los seres humanos con los objetos, sino la manera en que se genera una afectividad con los mismos. El diseño de emociones plantea que es necesario identificar las diferentes formas en que las personas reaccionan ante los artefactos y cómo se desenvuelven con ellos en el mundo.

El diseño emocional es un campo que ha avanzado rápidamente, en 1999 se fundó con sede en Países Bajos, la Sociedad Diseño y Emoción como “una red internacional de investigadores, diseñadores y empresas que comparten el interés en el diseño impulsado por la experiencia” (Design & Emotion Society, 2017). Aunado a este esfuerzo, se han hecho diversas investigaciones sobre la relación entre los objetos y las emociones, pero quizás el uso más práctico de estos estudios se refleje en la generación de una serie de métodos que de alguna forma miden u observan la experiencia emocional con los productos diseñados.

Los primeros estudios como el de Jordan (2000) *Designing Pleasurable Products*, están basados en la idea de que los seres humanos tenemos necesidades de consumo que al igual que las necesidades humanas en general (explicadas por el autor desde la pirámide de Maslow, donde las necesidades fisiológicas están en la base y en la punta las de autorrealización), se van cumpliendo jerárquicamente: desde la funcionalidad, que está en la base, luego la usabilidad, y así sucesivamente hasta el placer.¹ Es decir, luego de que un objeto cumple su función práctica y es fácil de usar, las personas buscan satisfacer otras necesidades más elevadas, “productos que no sean meras herramientas, sino objetos vivos con los que la gente pueda relacionarse, productos que den no sólo beneficios funcionales, sino también

¹ Jordan (2000) habla de “cuatro placeres”: el físico, que deriva de los órganos sensoriales; el social, que es el gozo derivado de las relaciones personales con otros; el psicológico, que pertenece a las reacciones cognitivas y emocionales y, por último, el ideológico, que se relaciona con los valores de la gente. (pp. 13-14)

emocionales” (pp. 5-6). Cabe mencionar que estas necesidades en la actualidad pueden ser de suma importancia e incluso más significativas que las básicas. Hassenzahl (2011) describe a una sociedad de la experiencia en la que el consumismo y el materialismo se van quedando atrás y van dejando paso a necesidades más allá de lo fisiológico y la seguridad, lo que ahora se busca alcanzar entonces son aspectos como la autorrealización o la compra experiencial, por ejemplo se plantea que pueden ser más felices quienes compran un boleto para un evento como concierto, cena o viaje que cuando compran cosas tangibles (como ropa, joyería, aparatos digitales, etc.).

Al día de hoy investigaciones como la de Gatica (2015) explican la vasta variedad de formas de vinculación de los artefactos con las emociones: “la emoción como representación física, la emoción como experiencia física y psicológica, la emoción como parte de la construcción de significado y como factor de medida” (p. 21). Desde las sensaciones básicas como textura, temperatura, olor hasta la forma en que nos proyectamos en las cosas, nos apropiamos de ellas o las convertimos en experiencias significativas, esta tipología muestra cómo los objetos de uso se relacionan con las personas y cómo afectan el entorno y las interacciones en él. De igual forma indica que hay una manera de valorar la emotividad de un objeto, lo que puede servir para futuras mejoras.

Así pues los estudios sobre la emoción en el campo de la teoría, la producción y la cultura del diseño plantean que la esencia del diseño debe ser una conexión entre personas y objetos, por lo que los productos deben contar con cualidades para que la experiencia de uso sea favorable, pero al mismo tiempo emocionalmente valiosa. Una limitante del diseño emocional, sin embargo, es que los investigadores han orientado primordialmente sus estudios a personas adultas, excluyendo a los infantes. Existe poca información al respecto y cuando la hay no se presentan guías o pautas de aproximación para entender las emociones en los infantes. Uno de los pocos casos que tratan la relación entre el diseño emocional y los niños, es el realizado por Desmet y Dijkhuis (2003) en donde un grupo de pequeños con discapacidad motriz informaron el proceso de diseño para la proyección de una silla de ruedas.²

Considerando la poca literatura que existe en el campo de la experiencia y las emociones con infantes, este artículo busca contribuir a la reflexión sobre la importancia de utilizar métodos de acercamiento al usuario acordes a las particularidades de los niños, lo importante como comentan Desmet y Dijkhuis (2003) no es medir las emociones para descubrir simplemente qué evocan, sino para entender por qué esos estímulos de los objetos, evocan esas emociones en particular.

Se trate del diseño de objetos (o servicios) simples o complejos, considerar las experiencias y las emociones de quienes se han relacionado, los productos o con quienes se invitaría a conocerlos, demanda al diseñador nuevos conocimientos y herramientas para trabajar. Debe ser consciente de la función práctica del diseño pero también de la relevancia de considerar todo tipo de dato que ayude a establecer en su uso y significado, funciones simbólicas y estéticas del lenguaje de los productos que promuevan nuevas experiencias significativas, así como relaciones positivas del hombre con el entorno.

La etapa de la niñez

En el diseño para niños también ha sido importante tomar en cuenta las experiencias y las emociones, no sólo de ellos como usuarios, sino de los padres como proveedores. Los usuarios y consumidores no siempre eligen siguiendo razonamientos lógicos, las experiencias pasadas y las nuevas, las emociones y los sentimientos, se conjugan para tomar la decisión de adquirir un producto. Los objetos integran un “significado afectivo... de tal modo que evocan emociones que permiten a los productos llegar no solo al cerebro a través de los sentidos, sino además al corazón a través de las emociones... la gente quiere usar productos que deben ser funcionales a un nivel físico, usables a un nivel psicológico y deben ser

2 Desmet y Dijkhuis (2003) explican que las sillas de ruedas están diseñadas en base a datos ergonómicos, usabilidad y tecnología, pero dejan de lado el aspecto emocional, terminan por ser sillas de adultos a pequeña escala con colores diferentes. Los autores hacen un estudio con ocho niños entre 7 y 12 años y sus padres que mide el impacto emocional sobre el aspecto de seis diferentes modelos de silla para diseñar un prototipo que considere ambas percepciones. El estudio invita al diseñador a entender al consumidor y al mismo tiempo a ir más allá de sus deseos para ofrecerles algo nuevo y estimulante para ellos.

3 El llamado diseño afectivo estudia el nivel emocional de los objetos, es decir las interacciones entre el usuario y el producto “centrándose en las relaciones entre los rasgos físicos y su influencia afectiva en el usuario” (Felgueroso et al, 2011, p. 7).

atractivos a un nivel emocional” (Felgueroso et al, 2011, p. 7). La cantidad y calidad de los productos para la vida cotidiana, el trabajo, la educación y el ocio se ha diversificado tanto, que la gente busca experiencias diferentes; demanda una satisfacción material y práctica pero además una emocional, fundamental para tener experiencias significativas.

Pero como ya lo han dicho muchos, los niños no son adultos pequeños, sus características físicas y cognitivas, sus necesidades, habilidades y especialmente expectativas, son muy diferentes. Por supuesto cuando hablamos de niños tampoco podemos verlos a todos iguales, la niñez temprana, que es entre los 3 y 7 años de edad, coincide con el inicio de la escuela que es cuando los niños “comienzan a experimentar cambios en su manera de pensar y resolver los problemas, desarrollando de manera gradual el uso del lenguaje y la habilidad para pensar en forma simbólica... el desarrollo cognitivo en la niñez temprana es libre e imaginativo” (Campo, 2009, p. 342). En esta edad hay un gran avance en las capacidades de pensamiento, lenguaje y memoria, los niños “se caracterizan por su curiosidad y espíritu inquisitivo... con frecuencia el calificativo intuitivo se aplica a la etapa... porque su razonamiento se basa en experiencias inmediatas” (UAB, p.11).

Por otro lado, los niños mayores entre 7 y 11 años inician con “operaciones mentales y la lógica para reflexionar sobre los hechos y los objetos de su ambiente... [pueden] abordar los problemas en forma más sistemática... su pensamiento muestra menor rigidez y mayor flexibilidad es menos centralizado y egocéntrico. El niño puede fijarse simultáneamente en varias características... ya no basa sus juicios en la apariencia de las cosas... las operaciones mentales con que el niño organiza e interpreta el mundo son durante esta etapa son: seriación, clasificación y conservación” (UAB, p.12). A partir de la adolescencia los seres humanos tienen un sistema más complejo de lógica e ideas abstractas.⁴

4 Lo mismo sucede con los adultos, no podríamos decir que todos caben en la misma observación, hay una edad adulta temprana y una intermedia, esta segunda perdura hasta que somos adultos mayores. La primera sería un período entre los 20 y los 40 años de edad, este es el llamado joven adulto. “Durante estas dos décadas se toman muchas de las decisiones que han de afectar al resto de la vida, con respecto a la salud, la felicidad y el éxito del individuo. Es en esta etapa de la vida cuando la mayoría de las personas dejan el hogar paterno, obtienen el primer empleo, se casan, tienen hijos y los crían, es decir, tiene las principales transiciones” (Fernández, 2006, p. 8). La edad adulta intermedia, desde los 40 hasta los 65, es una etapa donde según los expertos cambia la salud porque hay cambios físicos importantes por agotamiento o desgaste, los procesos de pensamiento difieren de los de la gente más joven así como las satisfacciones que se obtienen del trabajo, pueden presentarse nuevos retos y las relaciones con la gente también pueden modificarse (Fernández, 2006).

Uno de los avances más importantes en cuanto a entender la etapa de la niñez tiene que ver con el juego. Está comprobado que los niños aprenden y se comunican a través de él. “El bienestar, la seguridad, el aprendizaje y el desarrollo social de los niños, así como el disfrute de su infancia, se ven afectados por el grado y la calidad de sus oportunidades para jugar” (Shackell, Butler, Doyle y Ball, 2008, p. 5). Los niños, especialmente cuando son pequeños, juegan a cada momento en su vida cotidiana, es algo natural en su forma de convivir y desarrollar su conocimiento del mundo, cuando juegan trabajan intensamente tanto física como mentalmente, “los juegos están llenos de oportunidades para que los niños y niñas aprendan y perfeccionen habilidades nuevas. Cuando los niños y niñas juegan, usan todos sus sentidos –el oído, la vista, el gusto, el tacto, el olfato y la movilidad– para recabar información sobre el mundo que les circunda. Más tarde recogerán información por medio del lenguaje. Esta información la organizan y la reorganizan para componer las primeras imágenes de sí mismos, de los demás y de su mundo” (UNICEF, s/f, p. i).⁵

Jugar es divertido: es como disfrutan los niños de sí mismos.... promueve el desarrollo... aprendizaje, imaginación, creatividad e independencia, los mantiene activos, les permite experimentar y encontrar límites, aprender a evaluar y manejar el riesgo en sus vidas; les ayuda entender a las personas y lugares en sus vidas, acerca de su entorno y desarrollar su sentido de comunidad. El juego permite a los niños mostrar sus habilidades, sus intereses, puede ser terapéutico. Ayuda a tratar con dificultades o circunstancias dolorosas como el estrés emocional. El juego puede ser una manera de construir y mantener relaciones importantes con amigos, cuidadores y familiares. (Play England, 2009, p.1)

⁵ Jugar es un derecho de los niños. “Los Estados Partes reconocen el derecho del niño al descanso y al esparcimiento, al juego y a las actividades recreativas propias de su edad y a participar libremente en la vida cultural y en las artes” (UNICEF, Artículo 31, p. 23).

Así pues todo niño tiene derecho a que en su vida cotidiana y sus experiencias durante la niñez exista un equilibrio entre lo que los expertos llaman juego estructurado y el ocio, es decir el juego no estructurado. Cuando los niños son pequeños especialmente, no hacen una distinción entre diversión y adquisición de conocimientos.

Sería inocente pensar que estas descripciones a su vez, corresponden con todos los niños por su sola edad o condición de niños, por supuesto está comprobado que el entorno social, cultural y económico en el que el ser humano se desenvuelve, influye también en el desarrollo cognitivo y emocional. Sin embargo, lo que queremos anotar aquí, es que niños y adultos tenemos percepciones diferentes sobre los objetos y las experiencias con ellos, por lo que la atención al niño como usuario requiere reconocer que la forma en que acceden al mundo y las actividades que realizan, son muy diferentes a las del resto de la población. Un ejemplo lo vimos en el juego, un ejercicio a través del cual se implementan muchos de los productos diseñados para ellos.

Investigación con niños

Existen diversas razones por las que el rol del niño en el diseño ha sido minimizado. Tradicionalmente "existe una estructura de poder del adulto que todo lo sabe y del niño que es todo aprendizaje, donde los pequeños dependen de sus padres y maestros para cualquier cosa, desde comida y seguridad hasta experiencias educativas. En ocasiones estas relaciones pueden dificultar el hecho de que los niños expresen sus opiniones" (Druin, s/f. pp.1-2). Pero los niños por derecho reconocido, tienen no sólo el consentimiento de expresar sus ideas, sino que la educación formal plantea que los niños están facultados para formar sus propios puntos de vista, especialmente sobre los asuntos que los afectan.

Cuando se hace investigación con gente joven y especialmente con niños debe tomarse en cuenta que hay dos formas principales de acercamiento, la primera y más común es como una población a observar y la otra es cuando son participantes. Es precisamente la riqueza de su condición de niños la que hace esta segunda parte tan interesante, "como actores so-

ciales tienen una perspectiva única y una visión especial sobre su propia realidad... no sólo tienen el derecho de estar considerados en las investigaciones que tratan sobre ellos, sino que involucrarlos mejora la calidad de la misma" (Shaw, Brady y Davey, 2011, p. 4). Desde esta perspectiva los niños no son solo sujetos u objetos de investigación, meras fuentes de información en un proceso de diseño, sino que pueden ser consultores, colaboradores o incluso copartícipes de los estudios que contribuyen en la toma de decisiones.

Todo esto, como ya lo vimos antes, tiene que ver con el hecho de entender que los niños son seres en crecimiento, pero no adultos en formación. Su desarrollo implica diferentes estadios, y el diseñador debe respetar y considerar sus características físicas, cognitivas y emocionales para trabajar con ellos. La Interaction Design Foundation recomienda que cuando se realicen investigaciones con niños sobre su experiencia como usuarios, se haga un plan de trabajo muy detallado, se trabaje con varios observadores, con grupos reducidos y sesiones no muy largas; se mantenga un entorno seguro y amigable que les permita sentirse a gusto, y no hacer de la investigación un examen o prueba. También recomiendan incorporar al niño en un papel importante para aprovechar su curiosidad e imaginación; si se trabaja en grupo, que sus personalidades sean diferentes para que puedan crear ideas diversas juntos, proveerles de herramientas para comunicarse, como el dibujo, sobre todo cuando son más pequeños; también, mantener su interés para que puedan comprometerse con el ejercicio a realizar, usar técnicas como la recompensa o la retroalimentación (mensajes, calcomonías, dulces, etc.) para mantenerlos motivados. Finalmente, tener paciencia y aprender a observar para dejarlos explorar de manera natural (Interaction Design Foundation, 2017). Un factor que nos gustaría resaltar es el cuidado de los infantes, no solo en aspectos de seguridad, también en cuestiones éticas de la investigación.

Las diferencias entre la respuesta de un niño y un adulto tienen que ver con su desarrollo cognitivo y sus experiencias con el contexto y las personas. En un entorno virtual por ejemplo, hay cuatro aspectos que según Levin (2014), diferencian a niños de adultos: retos, retroalimentación, confianza y cambio. La autora explica que cuando se diseña para niños hay que tomar en cuenta que ellos disfrutan los desafíos y conflictos, independientemente

de sus metas, los adultos no (al menos en un nivel básico). Los retos les ayudan a predecir conductas de otros y ver sus puntos de vista, controlar sus propias emociones, comunicarse claramente y resolver desacuerdos de forma creativa.

Por otro lado a los niños les gusta ser reconocidos cuando hacen algo bien, no sólo el logro de algún objetivo, eso también es común en los adultos, sino los pequeños alcances, una retroalimentación visual o auditiva con cada tarea que realizan es importante para ellos. Sobre la confianza Levin expone que los niños son en general más confiados que los adultos, porque no son capaces de ver o entender las derivaciones de sus actos antes de tiempo. Finalmente el tiempo y los cambios, la autora explica que los niños al crecer cambian de forma significativa, como vimos antes no es lo mismo un niño de seis años que uno de once, sus percepciones pueden ser muy diferentes en función de su experiencia; en cambio los adultos son generalmente bastante consistentes en términos de sus capacidades perceptivas y cognitivas. Cabe mencionar que otra de las grandes diferencias entre niños y adultos es la percepción misma de juego, ya que como vimos anteriormente, el juego para los niños es una forma de conocer y desarrollarse en el mundo, mientras que para un adulto es algo que tiene que ver más con el ocio que con un ejercicio estructurado de aprendizaje.

Existe una gran riqueza en acercarse a los niños para hacer una investigación. No solamente ellos como tema, sino como parte de los proyectos, en el caso del diseño podemos observarlos como usuarios pero también integrarlos en diferentes etapas del proceso proyectual. Shaw, Brady y Davey (2011) explican algunos beneficios de hacer partícipes a los niños y jóvenes en un proceso indagatorio: la investigación que se basa en su experiencia acumulada, asegura que los investigadores permanezcan atentos a perspectivas reales; tener a los niños y jóvenes cerca, facilita el acceso a posibles participantes y asegura que los materiales sean accesibles y relevantes para los de su edad, ayuda también a que la metodología sea pertinente, mejora la credibilidad e incluso permite el desarrollo de una perspectiva diferente en la interpretación de los resultados (p. 5). En otras palabras, en lugar de considerar al niño como un ente lejano a la investigación, se le suma como un informante valioso.

Los niños como usuarios y participantes

Un ejemplo detallado de la participación del niño en un proceso de diseño puede verse en la investigación *The Role of Children in the Design of New Technology* de Allison Druin (s/f) donde se presentan cuatro roles principales que los niños pueden jugar en el proceso de diseño de nueva tecnología:

- 1 Usuario.** El niño contribuye a la investigación y el desarrollo del diseño usando la tecnología, sus habilidades se observan, graban o prueban. Se utiliza esta información para tratar de entender el impacto que tienen las tecnologías en ellos para mejorarlas.
- 2 Evaluador.** El niño participa en la prueba o ensayo con prototipos que aún no se han lanzado al mercado. Son observados o se les pregunta directamente sobre sus experiencias, el resultado de estos ejercicios se usa para cambiar la forma en que se desarrollan las tecnologías prediseñadas.
- 3 Informante.** El niño forma parte en el proceso de diseño en varias etapas, antes de que cualquier tecnología sea desarrollada, los niños pueden ser observados con la tecnología que ya existe o se les puede pedir opinión sobre bocetos de diseño o prototipos iniciales, una vez que la tecnología es desarrollada pueden participar de nuevo en la retroalimentación.
- 4 Diseñador asociado.** Los niños son considerados copartícipes en el diseño de nuevas tecnologías a lo largo de toda la experiencia, contribuyen a que el diseño y el proceso sean apropiados para ellos (p.4).

Si trasladamos estos roles a cualquier otro proceso de diseño podemos entender que los niños como usuarios pueden ser considerados en diferentes etapas del proceso, en un inicio cuando se requiere hacer un perfil de posibles receptores, en la conceptualización cuando se quieren generar ideas, en el desarrollo cuando se quiere experimentar con diferentes

propuestas y al final donde las pruebas piloto son fundamentales para tomar decisiones de producción. Incluso luego de que los productos o servicios diseñados se dan a conocer y forman parte de la vida cotidiana de un grupo de la población, los niños pueden ser participantes al dejar ver cómo ha impactado lo creado en sus vidas.

Los métodos que se pueden utilizar para acercarse a los niños en estos diferentes roles y etapas del proceso de diseño son muy variados. Vijay Kumar (2013), propone en 101 Design Methods al menos quince métodos diferentes para conocer a la gente⁶ (los otros ochenta y seis métodos se reparten en técnicas para identificar oportunidades de diseño, conocer el contexto, analizar y sintetizar información, conceptualizar y desarrollar innovaciones). Los métodos para conocer a la gente, contribuyen a que el diseñador pueda sumergirse en los pensamientos, sentimientos y necesidades de los usuarios, escuchando, observando, interactuando y analizando su vida cotidiana. A entender las actividades, motivaciones y experiencias de las personas, los problemas y retos que enfrentan, incluso las necesidades de expresarse, se pueden crear nuevas categorías de productos, servicios o estrategias apegadas de manera consciente a las necesidades y deseos de las personas, pero sobre todo a la meta de ofrecerles un valor agregado en sus vidas. Todo esto debe hacerse con un enfoque en la empatía, la observación, el compromiso personal y la resolución de problemas (p. 88-93). La mayoría de estos métodos están orientados a la participación con adultos, pero son puntos de partida importantes para aproximarse a los infantes con los debidos ajustes en su aplicación.

Cuando los niños son considerados como usuarios, los métodos de investigación “dependen de la información que se busca, la cantidad de población de usuarios involucrada, la filosofía de la investigación y la experiencia de los investigadores” (Druin, s/f, p.6). El primer ejemplo que veremos es uno de los métodos más comunes de acercamiento a las personas

6 3.01 Cartografía sobre el participante en la investigación, 3.02 Encuesta de planificación de la investigación, 3.03 Plan de Investigación del Usuario, 3.04 Cinco factores humanos, 3.05 POEMS (People, Objects, Environments, Messages, and Services), 3.06 Visita de campo, 3.07 Video Etnografía, 3.08 Entrevista Etnográfica, 3.09 Entrevista a Usuario con imágenes, 3.10 Artefactos culturales, 3.11 Clasificación de imágenes, 3.12 Simulación de experiencia, 3.13 Actividad de Campo, 3.14 Búsqueda remota de usuarios, 3.15 Base de datos de observaciones de usuario

como usuarios, las entrevistas. En su trabajo *Design For Kids* (2014). Debra Levin expone que hizo entrevistas en el hogar con niños de dos y tres años y les pidió que le mostraran sus juguetes favoritos. La mayoría de ellos eran juguetes con componentes electrónicos, como laptops de juguete, teléfonos celulares o muñecas que hablaban o cantaban. Al solicitar a los niños que le mostraran cómo funcionaba el juguete, la mayoría de los pequeños le mostró una sola característica del juguete, como un ruido que hacía algún botón en particular, o una acción que realizaba cuando lo apretaban, incluso si el juguete tenía muchas más funciones; esta información fue confirmada por los padres.

La conclusión a la que llegó la investigadora luego de hacer un perfil con las características de niños de esa edad,⁷ fue que esta tendencia a asociar una actividad o conducta con un solo objeto (que aplica también en el entorno digital), da pistas al diseñador sobre cómo llamar la atención de los niños, no basta con hacer algo atractivo o con movimiento, lo importante es que los pequeños identifiquen su función de forma precisa. Especialmente cuando se trata de aplicaciones digitales, recomienda mantener la navegación y los elementos estáticos, para que los niños no se confundan acerca de su propósito (brillar, moverse, hacer ruido contra acceder a una nueva actividad o cambiar algo).

De las funciones de la emoción una de las más importantes es “la de preparar al organismo para que ejecute eficazmente la conducta exigida por las condiciones ambientales, movilizándolo la energía necesaria para ello, así como dirigiendo la conducta (acercando o alejando) hacia un objetivo determinado” (Chóliz, 2005, p.4), podemos decir que esto es lo que está sucediendo en el caso de los juguetes de los niños de dos y tres años. Un primer acercamiento al objeto da pie a la función adaptativa de la emoción: la alegría tiene como causa una reproducción que permite descubrir “este botón sirve para esto”. Cuando la conducta se repite surge un aprendizaje del objeto y una lógica, en la percepción del niño pequeño, de que esa acción define al objeto en su totalidad, asumiendo incluso que ese es su único objetivo.

7 Se concentran en los detalles en lugar del panorama general. Pueden clasificar los elementos por una sola característica a la vez (color, forma, etc.). Sólo pueden asociar una sola función con un elemento u objeto. Si un elemento se expande o hace un sonido, creerán que es el único propósito de ese elemento y no sabrán hacer clic en él. Solo pueden ver elementos en una pantalla en dos dimensiones, no tres. Están aprendiendo a pensar de manera abstracta. Utilizan el sonido para identificar elementos en su entorno. Están empezando a desarrollar su propia identidad (Levin, 2012, p. 14).

“Típicamente los investigadores usan métodos de observación para registrar patrones de actividad e intereses particulares del usuario” (Druin, s/f, p.6). El siguiente ejemplo es el trabajo Learning through Play (en Kumar, 2012) en el que se utiliza como principal herramienta la observación en la investigación de campo.⁸ “La visita de campo enfatiza la observación y la investigación acerca de lo que se está viendo. Los investigadores piden a los participantes que hablen acerca de actividades específicas y objetos que utilizan... este método es una manera de familiarizarse con los usuarios de manera imparcial y con frecuencia ofrece miradas a comportamientos no obvios o sorprendentes y permite reconocer necesidades que no han sido satisfechas” (Kumar, 2012, p. 107). El proyecto lo hizo un grupo de diseño en colaboración con un museo para niños, para proyectar una exhibición acerca del aprendizaje y el juego en un espacio de 139 metros cuadrados.

Los investigadores hicieron visitas de campo en ese y otros museos donde los padres van con los niños, registraron de forma escrita y con imágenes (notas, bocetos, fotografías y video), aspectos que les parecieron importantes, desde niños participando en alguna actividad solos, con otros o con sus propios familiares, hasta objetos y espacios. Las visitas contribuyeron a definir principios de diseño para los conceptos identificados como: buscar y esconderse, sentido de apertura, novedad y misterio. Aunque no se especifica detalladamente cómo los niños expresaron sus emociones, el proceso indica que se tuvieron experiencias emotivas como el contacto con algo nuevo o desconocido y la aventura de acercarse a los objetos y experimentar con ellos (aunque el contexto del museo muchas veces sea contrario a esto). Podríamos decir entonces que aparecen las funciones sociales de la emoción como lo son “facilitar la interacción social, controlar la conducta de los demás, permitir la comunicación de los estados afectivos, o promover la conducta prosocial” (Chóliz, 2005, p.5), esto y la experiencia directa de preguntar a los niños y los padres sobre lo que hacen, conforma un cúmulo de información importante para los diseñadores.

8 Método 3.6. Field Visit. Uno de los métodos que Vijay Kumar considera como más directos para construir empatía con la gente, ya que se centra en las actividades reales in situ de las personas y donde los investigadores pueden entender conductas relevantes de primera mano.

Sobre el método visita de campo, Kumar (2012) recomienda que el investigador debe establecer relaciones y construir la confianza con la gente, en este caso los niños y algunos padres, desde el inicio, explicar el proceso, estar atento a los cuestionamientos y hacer conversación más que entrevistas formales, así como dejar que los sujetos guíen la plática hacerlos sentir agusto. Pueden guiarse por preguntas como ¿me puedes decir algo sobre lo que estás haciendo? o ¿me puedes contar más? (p. 107). Definitivamente tanto la observación como la plática sobre la experimentación del espacio, ayudan a saber lo que piensan y sienten los niños en cada actividad de la exposición. Conocer el estado emocional de los sujetos contribuyó a la toma de decisiones y al diseño de la propuesta. La observación como método es importante con los niños porque su habilidad para verbalizar aún está en desarrollo, por ejemplo pueden divertirse, pero quizá aún no etiquetan esto como la emoción alegría.⁹

Un ejemplo del uso de métodos, técnicas y estrategias para probar prototipos, es la industria juguetera, una de las áreas que más pone atención en los niños. Existen compañías que tienen equipos completos para realizar estudios de evaluación de prototipos, seguridad y hasta los pormenores sobre el consumo de los productos diseñados. Estas actividades facilitan entre otras cosas, la elección y comprobación de sus propuestas. Fisher Price, compañía fundada en Estados Unidos, cuenta con espacios y expertos para probar sus diseños, especialistas en desarrollo infantil junto con proyectistas, ingenieros, expertos en mercadotecnia, etc. trabajan juntos en la investigación de los productos; en 1961 “se convirtió en el primer fabricante de juguetes en tener pruebas internas con niños jugando” (Fisher Price, Una historia de investigación, 2017). El Play Lab de Fisher-Price se encuentra dentro del equipo de diseño que incluye también las áreas de Child Research, Inventor Relations, Product Design y R & D Technical Service (Fisher Price, 2010). En el Laboratorio del Juego,

9 Es importante resaltar también que la gran variedad de métodos de acercamiento al usuario que proponen entre otros Kumar, permite otro tipo de acercamiento a los niños que no requiere de preguntarles cómo se sienten o que marquen con una carita cuál es su estado de ánimo. Son ejercicios que permiten rescatar información de ellos y/o retroalimentación mediante la implementación de sistemas facilitadores. Un ejemplo para identificar la diferencia o relación entre buena alimentación y atractiva presentación de la comida para niños de preescolar (con el objetivo quizás de rediseñar contenedores, loncheras o quizás hacer una campaña de comunicación gráfica sobre la buena alimentación), sería conocer lo que ellos piensan sobre el desayuno que llevan para el recreo, en lugar de hacer una entrevista se puede presentar en una charola de metal imanes con imágenes para que armen su desayuno ideal, y otra charola para que armen el desayuno que en realidad les mandan de casa. Cuadernos para que dibujen el mejor día que pasaron en el recreo, lo que les gusta de los desayunos de sus compañeros. Fotografías que les permitan visualizar posibles escenarios, objetos, y que a partir de ellas cuenten historias, etc.

“un millón de bebés y de preescolares han probado los juguetes a través de los años; 3500 niños participan cada año, 1200 ideas para juguetes se ponen a prueba anualmente, 1500 padres participan en las pláticas para padres, comités de mamás y pruebas en casa, cada año; 96 grupos de padres se reúnen cada año, revisan los productos y comparten opiniones” (Fisher Price, Una historia de investigación, 2017).

Press y Cooper (2009) explican que Fisher Price “selecciona cuidadosamente un grupo de niños, lo sitúa en un recinto repleto de nuevos juguetes y contempla cómo juegan desde detrás de un falso espejo” (p. 126), de esta forma los especialistas descubren qué juguetes despiertan interés y qué actividades realizan los niños. Este caso es muy interesante, pues no sólo prestan atención a lo que ven, sino que tienen varios equipos de registro de dichas experiencias y personal calificado para llevar a cabo dinámicas. El Play Lab, según explica Susan Gregory (2007), está organizado como una escuela preescolar, con áreas creativas para jugar, con actividades en el exterior e incluso recreo. El interés en este espacio es tal que hay padres que inscriben a sus hijos desde que nacen pues el tiempo de espera para convertirse en un child tester en Play Lab es más de dos años (p. 46).

La tercera de las funciones fundamentales de las emociones, la motivacional¹⁰ puede verse claramente en estos ejercicios de los laboratorios de Fisher Price. El complejo entramado para construir espacios (en todos los sentidos) para observar a los niños usando sus prototipos, permite imaginar un ejercicio donde “La emoción energiza la conducta motivada. Una conducta “cargada” emocionalmente se realiza de forma más vigorosa” (Chóliz, 2005, p. 6). Así como toda emoción está seguida de una conducta de reacción (por ejemplo emoción: sorpresa, reacción: abrir los ojos y la boca), una conducta adaptativa (tristeza: reintegración, alegría: reproducción de la conducta) o social (confianza: afiliación), las emociones también se relacionan íntimamente con la motivación “ya que se trata de una experiencia presente en cualquier tipo de actividad que posee las dos principales características de la conducta motivada, dirección e intensidad” (Chóliz, 2005, p. 6). Una dimensión importante

¹⁰ Se mencionaron antes la adaptativa y la social.

de las emociones que puedan vivirse en este contexto de ir a tener experiencias nuevas probando juguetes desconocidos, puede aumentar la intensidad de la reacción afectiva. Chóliz (2005) explica que esto va más allá de que en toda conducta motivada se produzcan reacciones emocionales, se trata de que una emoción pueda determinar la aparición de la propia conducta motivada y direccionarla hacia cierto objetivo haciendo que se ejecute con intensidad; es un camino de ida y vuelta: la conducta motivada produce emoción y la emoción facilita la conducta motivada. Fisher Price apuesta a que “los niños aprenden mejor a través de la experiencia práctica” (Fisher Price, 2017), por eso los diseñadores y diversos especialistas, observan estos ejercicios, para entender cómo juegan y qué emociones surgen en los niños en el proceso, lo que finalmente les da información valiosa para hacer nuevos productos o sacarlos al mercado.

Por último vale la pena observar que las investigaciones con usuarios también dan cuenta de los resultados comerciales de un diseño. Por ejemplo la Asociación Española de Fabricantes de Juguetes (AEFJ) realizó un estudio sobre el consumo de juguetes, se trata del “índice de confianza, garantía y responsabilidad propia del consumidor en cuanto a la seguridad de los juguetes” (Asociación Española de Fabricantes de Juguetes, 2010). Los resultados indican que, la mitad de quienes participaron en el estudio no entiende cabalmente el etiquetado de seguridad de los juguetes, que un 41% no encuentra riesgo en el uso de los artefactos (por ejemplo objetos con cuerdas o juguetes de pilas que se quedan abiertos) pero más de un 70% indicó estar preocupado por la seguridad de los juguetes. Esto también facilita una reflexión sobre la importancia y el compromiso que se adquiere al diseñar para niños, no sólo las ya sabidas regulaciones de seguridad y ética, entre las que se encuentra el consentimiento de sus tutores para hacerlos parte de una investigación, por ejemplo, sino en el sentido estricto de comprometerse con el acercamiento detallado y la actitud positiva de trabajar con las experiencias y emociones de los más pequeños.

Conclusiones

Tal como se observó al inicio del artículo, la experiencia de los usuarios es una fuente imprescindible de información en el diseño, observar patrones de conducta es una de las formas más fidedignas de capturar datos significativos sobre necesidades e intereses. Sin embargo la experiencia no es algo que se pueda homologar tan fácilmente, o no siempre se utilizan los métodos adecuados para que los niños la reporten. Por eso es fundamental complementarla con otra información y triangular con otros datos, por ejemplo aquellos que aporten quienes tienen mayor contacto con los niños y los conocen, sus padres y sus maestros. Esto permitiría tener panoramas más completos sobre los infantes como usuarios, informantes, participantes y evaluadores en el diseño a la vez que nos acercamos más a sus emociones.

Lo que planteamos aquí es que utilizando diferentes métodos de investigación de usuarios y participantes, se logra tener un contacto real con generaciones que, lejos de ser entendidas bajo parámetros establecidos, tienen que ser analizadas día a día para deducir sus particulares formas de relacionarse con los objetos. Como bien dicen los expertos, los diseñadores tenemos nuestras propias ideas y experiencias sobre la niñez, varios incluso ya la observan desde su visión como padres, pero esos "recuerdos específicos sobre lo que nos gustaba o no del mundo no son suficientes" (Druin, *s/f*. pp.1-2), los métodos y avances en el estudio de los usuarios más pequeños nos brindan todo un panorama que vale la pena repasar si queremos entender su realidad y dotarles de artefactos y experiencias que sean significativas para su vida.

La mayoría de los textos que se pueden encontrar en la actualidad sobre métodos de investigación de usuarios y contextos o métodos en general de apoyo al proceso de diseño, están fundamentados en la persona adulta. Este desarrollo implica que es el adulto quien muchas veces toma la decisión sobre los objetos a los que acceden los niños, sin embargo, hay que marcar la diferencia entre decisión de compra y usuario final y considerar que los infantes tienen características particulares y reacciones emocionales diferentes, por tanto los métodos de investigación deben ajustarse a sus características.

Para involucrar a los niños de forma activa en los procesos de investigación para diseñar considerando sus emociones, se requiere al menos contemplar: su valor como usuarios e informantes, su derecho a participar en algo que les concierne, su capacidad de colaboración en diferentes etapas del proceso de diseño, así como las consideraciones éticas que implica trabajar con ellos.

Así pues, hacer investigación y diseño con infantes es un reto, no sólo en términos de planeación sino en estos aspectos más complejos como los que consideran su integridad; los niños y sus tutores deben estar plenamente informados de qué actividades van a realizar, en qué tiempos y lo que implica su participación, también su nivel de involucramiento e incluso la manera en que se va a reconocer su participación, deben estar al tanto no sólo de la importancia de sus opiniones, sino de las consecuencias y el impacto que pueden tener.

Quizá también se requiere apertura para no dominar el proceso desde las ideas preconcebidas, es decir, los diseñadores también llegan a establecer qué es lo más adecuado para los niños desde una visión adulta o estereotipada. Integrarlos en procesos de codiseño puede disminuir esa relación de poder. Esto sin embargo tiene límites, por ejemplo, será muy difícil que los infantes se den cuenta qué objetos dirigidos a ellos estimulan estereotipos, por ejemplo los juguetes de color azul son para niños y los rosas para niñas, los hornos para ellas y los coches para ellos, etc.

Considerar a los infantes como evaluadores, en el caso por ejemplo de empresas de juguetes, nos invita a reflexionar cuáles son las condiciones idóneas para que lo puedan hacer en escenarios adecuados y respetuosos. Los equipos de personas que se encargan de planear, guiar y registrar las experiencias, son grupos interdisciplinarios que desde varias áreas de conocimiento construyen un ambiente idóneo para el juego, una de las acciones que más permiten abrirse a un niño. La planeación y el control de lo que se busca son fundamentales para que los diseñadores tomen en cuenta esta información al trabajar con infantes, a esto se suman entre otras cosas ser responsable de guiar las sesiones, tener claro los objetivos y siempre tener material extra para la improvisación.

En función del objetivo planteado, reflexionar sobre los métodos de acercamiento al usuario niño, podemos decir que lo aquí expuesto muestra la relevancia de la participación de la población meta en procesos de diseño centrado en el usuario, diseño emocional o diseño de experiencias. Los métodos como observación (participativa y no participativa), juegos,

visitas de campo, ejercicios de preguntas y respuestas, codiseño, registro de emociones y especialmente conocer a los niños en su espacio de vida, permiten acceder a sus experiencias con las personas y los objetos. Estas vivencias son en ciertas etapas de la niñez muy intuitivas y le dotan de una gran capacidad de asombro, conforme se avanza en el desarrollo cognitivo y motriz, los niños van mostrando otro tipo de habilidades del pensamiento que les ayudan a generar conexiones lógicas y dar respuestas reflexivas. Es imprescindible entender su forma de pensamiento y acción para reconocer que muchas de sus actividades y gustos tienen que ver también con los modelos que tienen a su alcance (por ejemplo un pequeño de dos años que ya sabe manipular un celular o que toca el piano). Todo esto no solo es una gran fuente de información para el diseñador sino que le permite visualizar oportunidades para ampliar los conocimientos y calidad de vida de estos usuarios.

Por todo ello, es importante que consideren trabajar con especialistas en niños y niñas, desde pedagogos, psicólogos y pediatras, hasta entrenadores deportivos, maestros, padres, tutores y por supuesto ellos mismos y otros niños, con el fin de conocer sus actividades, intereses y gustos; esto puede ayudar a incluirlos de forma exitosa en los procesos de búsqueda de oportunidades y necesidades, de nuevos conceptos y desarrollos y, por supuesto, de valoraciones de las propuestas de diseño.

Finalmente, también es justo decir que debemos estar seguros de que los niños tienen una profunda capacidad creativa y por naturaleza tienen una gran disposición para dar información fidedigna, aprender con gran facilidad y que cuando se interesan en una actividad, son capaces de llevarla a cabo de forma extraordinaria. Si contamos, además, con el hecho de que cada día el mundo le ofrece más cosas por saber y más formas de conocer, estamos ante una gran responsabilidad como profesionistas de la configuración de objetos, espacios, mensajes y servicios diseñados especialmente para niños.

Referencias

- Asociación Española de Fabricantes de Juguetes. *La industria juguetera evalúa la percepción del consumidor de juguetes*. Noticias, 23/07/2010 desde <http://www.aefj.es/noticias/?id=129> [25 de julio de 2010]
- Chóliz, M. (2005). *Psicología de la emoción: el proceso emocional* [archivo PDF]. Recuperado de: <http://www.uv.es/=choliz>
- Desmet, P., & Dijkhuis, E. (2003). A wheelchair can be fun: a case of emotion-driven design. In *Proceedings of the 2003 international conference on Designing pleasurable products and interfaces* (pp. 22-27). ACM.
- Desmet, P. (2002). *Designing emotions*. Delft University of Technology. Department of Industrial Design.
- Design & Emotion Society (2017). *About us*. Recuperado de <http://www.designandemotion.org/en/about-us/> [5 de mayo de 2017]
- Druin, A. (s/f). The Role of Children in the Design of New Technology. *HCIL Technical Report* No. 99-23; <http://www.cs.umd.edu/hcil>. Submitted to Transactions on Computer Human Interaction. Human-Computer Interaction Lab. Institute for Advanced Computer Studies. University of Maryland
- Felgueroso, I., López, V., Rodríguez, A., Riol, D., Sanchez, R., Sampedro, A. Santos D. (2011). *Diseño afectivo e Ingeniería Kansei. Guía Metodológica*. España: Fundación PRODINTEC Centro Tecnológico para el Diseño y la Producción Industrial en Asturias.
- Fernández, N. (2006). *Características del desarrollo psicológico del adulto*. Facultad de Psicología Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de: <http://www.e-continua.com/documentos/desarrollo%20adultez.pdf>
- Fisher Price (2010). *Our Functional Teams*. Recuperado de <http://www.fisher-price.com/us/hr/fun.asp#top> [20 de julio de 2010]
- Fisher Price (2017). *Una historia de investigación*. Recuperado de http://www.fisher-price.com/es_MX/ourstory/research-at-the-heart/index.html [5 de mayo de 2017]
- Gatica, P. (2015). *Diseño y emoción. La vinculación de dos conceptos como propuesta cultural*. Tesis doctoral. Universitat de Barcelona.
- Gregory, S. (2007). *Buy, buy baby: how consumer culture manipulates parents and harms young minds*. Nueva York: Houghton Mifflin Company.
- Hassenzahl, M. (2011). *User Experience and Experience Design*. HCI & UCD Reader. Strategic Usability Research Group. Aalto University. Recuperado de <https://blogs.aalto.fi/stratusreader/2011/05/13/hassenzahl-m-2011-user-experience-and-experience-design/>
- Interaction Design Foundation (2017). *Ideas for Conducting UX Research with Children*. Recuperado de <https://www.interaction-design.org/literature/article/ideas-for-conducting-ux-research-with-children> [29 de mayo de 2017].
- Jordan, P. (2000). *Designing Pleasurable Products. An introduction to the new human factors*. Londres: Taylor & Francis.
- Kumar, V. (2012). *101 Design Methods. A Structured Approach for Driving Innovation in Your Organization*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Levin, D. (2014). *Design for kids. Digital Products for Playing and Learning*. Estados Unidos: Rosenfeld.
- Norman, D. (2005). *El diseño emocional: por qué nos gustan o no los objetos cotidianos*. España: Paidós.
- Play England (2009). *Charter for Children's Play*. Londres: The National Lottery.
- Press, M. y R. Cooper (2009). *El diseño como experiencia, el papel del diseño y los diseñadores en el siglo XXI*. Barcelona: Gustavo Gili.

Shaw, C., Brady, L y C. Davey (2011). *Guidelines for Research with Children and Young People*. Londres: National Children's Bureau.

UNICEF (s/f). *Conjunto para el desarrollo del niño en la primera infancia: un cofre de tesoros lleno de actividades. Guía de actividades. Únete por la niñez*. Estados Unidos: Unicef House.

UNICEF Comité Español (2006). *Convención sobre los Derechos del Niño*, 20 DE NOVIEMBRE DE 1989. Madrid: Nuevo siglo.

Universidad Autónoma de Barcelona (2007-2008). *Máster en Paidopsiquiatría. Módulo I*. Colegio Oficial de Psicólogos de Cataluña.