

Imágenes de infancias en los desarrollos digitales

Lucila Fogiel ⁽¹⁾, Inés Heredia ⁽²⁾ y Virginia Noé ⁽³⁾ (Lupa. Laboratorio digital de las infancias)

Resumen: Este artículo indaga sobre las concepciones de infancias en la industria de los videojuegos que, muchas veces sesgadas por intereses comerciales, suelen reproducir estereotipos sociales. Partimos del cruce interdisciplinario entre infancias, educación, arte y tecnología a través de un diálogo respetuoso con las infancias y las formas en las que éstas construyen conocimiento. Revisaremos desarrollos existentes, desde los que piensan a las infancias desde el consumo, hasta los que plantean experiencias lúdicas interactivas, que invitan a vincularse más allá de las pantallas y construir con otros.

Palabras clave: Concepción de infancias - videojuegos/experiencias digitales - educación-estética - interdisciplinariedad.

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 78]

⁽¹⁾ **Lucila Fogiel.** Es Lic. y Prof. en Artes (UBA), Especialista en Educación Infantil (UBA). Trabaja como Asesora Pedagógica en Tecnologías en la Universidad Nacional Guillermo Brown y es profesora de la cátedra de Producción de Materiales Educativos Digitales en la carrera de Comunicación Digital de dicha universidad. Por más de diez años se desempeñó como Asesora Pedagógica en Incorporación de Tecnología en el Ministerio de Educación de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y colaboró en distintas aplicaciones y publicaciones entre ellas el Marco Pedagógico para la Educación Digital en el Nivel Inicial. También participó en la elaboración de contenidos y como tutora en la Dirección Nacional de Innovación Educativa para el Ministerio de Educación de la Nación.

⁽²⁾ **Inés Heredia.** Es Diseñadora Gráfica (UBA) y Especialista en “Arte para la inclusión social” (UB, BCN). Fue Jefa de Trabajos Prácticos en la materia Proyecto visual I de la carrera de Artes Multimediales (UNA) donde realizó experiencias pedagógicas orientadas a la experimentación sobre la imagen. En el marco del Programa de Incentivo a la Producción Artística y Académica (UNA) fue parte del grupo de investigación y producción “Juguetes (dispositivos) ópticos”. Participó en el proyecto Escuelas Tándem impulsado por el Museo Nacional de Arte de Cataluña. Actualmente se desempeña como Facilitadora Pedagógica Digital (FPD) en el Ministerio de Educación de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

⁽³⁾ **Virginia Noé.** Es Lic. en Educación Inicial (UNSAM), Especialista en Literatura Infantil y Juvenil (CePA), docente de Nivel Inicial (ISPEI Sara C. de Eccleston). Por más de doce años trabajó como maestra de Nivel Inicial en escuelas de CABA. Durante siete años integró el equipo de coordinación general del PIACBV “Apoyo escolar y acompañamiento educativo” de Extensión Universitaria (Rectorado-UBA). Desde 2017 hasta la actualidad se desempeña como Facilitadora Pedagógica Digital (FPD) en el Ministerio de Educación de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y como profesora en Institutos superiores de formación docente de CABA.

Introducción

En la Convención de los Derechos del Niño (1989) se establece que les niños tienen derecho a la libertad de expresión y que este incluye la libertad de buscar, recibir y difundir informaciones, ideas y materiales de interés social y cultural. La Observación general N°17 (2013) y la N°25 (2021) subrayan la necesidad de inversión por parte de los Estados en la creación de espacios y tiempos para el juego, las actividades recreativas, la vida cultural y las artes. Oportunidades para “explorar y comprender el patrimonio cultural y artístico de su comunidad y de participar en él, crearlo y plasmarlo” (p.6). El ciberespacio es un ámbito social y cultural fundamental en la actualidad cuyas propuestas en gran medida sitúan a las infancias en una posición ligada al consumo en detrimento de sus derechos.

Lupa -Laboratorio de las Infancias- es un equipo de especialistas en Infancias, Educación, Arte y Tecnología que frente al vacío de propuestas digitales de calidad y de referencia pensadas por especialistas en el área creamos un espacio transdisciplinario para investigar, codiseñar, desarrollar y formar equipos en la elaboración de aplicaciones, sitios Web, recursos digitales, videojuegos, espacios, instalaciones, exhibiciones y todo tipo de experiencias –virtuales, multimedia, transmedia, realidad mixta, etc.– con y para las infancias. La siguiente exposición parte de nuestras experiencias y reflexiones junto a docentes e infancias en escuelas públicas de la ciudad, museos y otros espacios educativos. En los últimos años, en el marco de nuestra labor educativa, comprobamos que a nivel global existen muy pocas propuestas digitales de calidad destinadas a las niñas de entre los 3 y 7 años de edad aproximadamente. Nos referimos a propuestas digitales interactivas en un sentido amplio cuyos propósitos oscilan entre lo lúdico y lo educativo. Esto incluye videojuegos, aplicaciones y sitios web provenientes del ámbito comercial así como de instituciones educativas, sociales y culturales.

En este recorrido se nos ha hecho evidente que en su mayor parte, las propuestas existentes se construyen con una imagen limitante y empobrecedora de la infancia que conciben a les niños como potenciales consumidores, persiguiendo fines meramente comerciales. Allí la gratuidad obedece a promocionar otras opciones pagas y/o a recopilar datos personales. Carolina Di Palma, líder de Proyectos de *Convergencia* del Canal televisivo *Pakapaka*, se pregunta acerca de la vivencia de las infancias en relación a la tensión entre ciudadanía y

consumo. (Di Palma, 2017, p.160). Comprender a las infancias como sujetos de derecho implica pensarlas como constructoras de conocimiento, de identidad y de cultura. No solo como destinatarias sino como participantes activas en los desarrollos.

En el contexto de la pandemia ha crecido la demanda de propuestas digitales para las primeras infancias tanto por parte de escuelas como de las familias. Este requerimiento se superpone con la avaricia de un mercado que ofrece fórmulas preexistentes para cumplir con las expectativas de lo que el sentido común sugiere que les niños necesitan. Esto a su vez se basa en diferentes concepciones de infancias que sustentan distintos estereotipos. En este trabajo nos proponemos reconocer esos estereotipos junto con aquellas concepciones que se cuelean en muchos de los desarrollos digitales. El fin es desarticular estas ideas para poder construir en comunidad nuevas y poderosas concepciones produciendo las propuestas digitales que las infancias merecen.

Concepciones de infancias

¿Por qué sería relevante para desarrolladores y especialistas en videojuegos cuestionar las imágenes de infancias que se sostienen de manera implícita? La razón no es menor, las miradas de infancias que se plantean como naturales o únicas, las que abundan, “ayudan a producir niños en tanto objetos de su concepción” (Baquero y Terigi, 1996) (citado en Terigi, 2016, p.177). Es decir, son productivas. Las concepciones de infancias que estén tras un desarrollo tendrán un efecto claro en quienes se encuentren con ellas. Las mismas sustentan a su vez diferentes estereotipos que tendrán consecuencias directas sobre las elecciones que se tomen, perpetuando el círculo vicioso.

Una de las concepciones más comunes es entender la experiencia de la infancia como universal. Todas las niñas de determinada edad tendrían similar experiencia. La infancia, tal como lo plantea Sandra Carli (2006), es un tiempo histórico-cultural construido socialmente por los adultos. Para María Adelaida Colangelo (2003) la infancia no se trata de un dato biológico “sino el resultado de una disputa de sentido” (p.4). Una construcción atravesada por diferentes dimensiones de “variabilidad cultural, desigualdad social y género” (p.4) que se conjugan como identidades eclécticas en diferentes grupos sociales. Ser niña, pobre, inmigrante, indígena, tener una discapacidad, ser niña o niña trans delinea experiencias completamente diversas acentuadas por la desigualdad.

En este sentido, resulta fundamental destacar que si bien existen fenómenos comunes que atraviesan a las infancias, es importante hablar de ellas en plural, entendiendo la heterogeneidad que encierra este término (Carli, 1999).

Por otro lado, múltiples discursos atraviesan la imagen que construimos respecto a las infancias. Gunilla Dahlberg, Alan Pence y Peter Moss (2005) describen diferentes discursos dominantes que circulan en torno a las infancias:

1. **El niño como reproductor de conocimiento, identidad y cultura:**¹ estos discursos entienden a la infancia como primera etapa de producción de una fuerza laboral lista para el futuro. No piensan en las infancias en tiempo presente

sino en su posible devenir. Consideran que lo que se hace hoy es literalmente “inversión” para el mañana. Así se alimenta la idea de que las infancias son “esponjas” que absorben, o recipientes vacíos que llenar, lo que Paulo Freire (2005) define como “educación bancaria” (p.78). A su vez, esta concepción conlleva la reproducción de los valores dominantes del capitalismo, entre ellos el individualismo, la competitividad y el consumo (Alan Pence y Peter Moss, 2005, p.77).

2. El niño como ser inocente en la edad dorada de la vida: en este discurso se sitúa a le niñe como un ser inocente, puro que se autorregula. Conlleva en general una imagen de mundo corrupto circundante del que hay que protegerles y aislarles.

3. El niño como naturaleza...o el niño científico con sus estados biológicos: esta imagen construye a las infancias bajo la lupa de la psicología, a través de un proceso de desarrollo estanco supuestamente “normal” (o más bien normalizado) que ubica a les niñes en estadios fijos hacia un desarrollo “pleno”. Aquí las infancias son vistas como naturaleza descontextualizada y ni la cultura ni la acción que ejercen es tenida en cuenta (p.80).

4. El niño como factor de la oferta del mercado de trabajo: aquí el cuidado infantil está asociado a la oferta del mercado laboral. En un principio se ubicaba a la madre como “naturalmente” destinada a los cuidados. Así se aseguraba la mano de obra de los varones a través del trabajo no remunerado de las mujeres. Al sumarse las mujeres al mercado laboral aparece la imagen de les niñes como factores de la oferta del mercado, que necesitan cuidados para garantizar la existencia de mano de obra suficiente (p.82).

5. El niño como co-constructor de conocimiento, identidad y cultura: aquí les autores exponen la imagen de infancias planteada por el pedagogo italiano Loris Malaguzzi. Esta es la concepción que sostenemos y creemos fundamental defender. Desde esta perspectiva se concibe a las infancias como sujetos de derecho, atravesades por aspectos cognitivos, sentimentales, afectivos y sociales. Son, existen en tiempo presente y en relación con otras personas de su edad, adultas, y aquí agregamos nosotres: en relación a un mundo.

Sandra Carli (1999) plantea que en la construcción de le niñe como sujeto “lo que está en juego no es sólo su posición y su crecimiento sino, además, la posición de personas adultas y los proyectos de una sociedad”(p.35-36). El concepto de infancias que habilitemos junto a les niñes puede convertirse en la invitación y la apertura a la construcción conjunta de otros mundos posibles.

Si bien las infancias ejercen agencia contraponiéndose a las relaciones de fuerza que se producen sobre ellas, apropiándose y subvirtiendo prácticas (Rockwell, 2011), es necesario, en la relación asimétrica que se constituye entre personas adultas y niñes, habilitar espacios de autonomía, libertad y participación para construir y producir, en diálogo, otras posibles concepciones de infancias. De esta forma, dar lugar a lo diverso y valorar a les niñes en su particularidad, con las identidades heterogéneas que los conforman, pero también, en colectivo. Resulta por ello fundamental escuchar sus voces y dar cuenta de sus

modos de construir conocimientos con otros para potenciar experiencias y aprendizajes complejos y transformadores.

El estereotipo de lo “educativo”

Hasta aquí hemos revisado diferentes imágenes de infancias que se construyen a través de múltiples discursos. A continuación observaremos cómo los mismos tienen implicancias en la toma de decisiones que se realiza en distintos desarrollos y propuestas digitales para las infancias.

Al analizar las plataformas destinadas a las primeras infancias podemos notar algunos elementos comunes. Allí se articula la imagen de infancias como reproductoras de conocimiento con la imagen de la niñez y sus estadios estancos antes mencionados. Por ejemplo, los “juegos” matemáticos que no presentan un verdadero componente lúdico, sino que buscan la respuesta con solo hacer *un click* y copiar el número que aparece en pantalla o la cantidad representada con imágenes, posicionando a las infancias en un lugar de consumidoras, a través de acciones mecánicas que responden a estímulos. La mayoría de las aplicaciones y plataformas proponen juegos competitivos, en donde se premia o se castiga, se gana o se pierde. Allí el error aparece como algo negativo y no como parte fundamental del proceso de aprendizaje. A su vez, se promueve el individualismo frente a las pantallas. En *Toy Theater*², *Abcya*³ y *PBSkids*⁴ se pueden encontrar ejemplos de este tipo. Aquí también se manifiestan rasgos del paradigma conductista respecto a la educación (Skinner, 1975), el cual propone ejercicios automáticos y por repetición. Un aprendizaje descontextualizado (áreas aisladas del conocimiento: números y cálculos por un lado, y letras por otro), soluciones únicas y correctas.

Para Edgard Morin (2010, citado en Hoyuelos, 2013) “antes de aprender a separar todo, los niños ven los vínculos entre todas las cosas”. De allí la importancia de la complejidad, la transdisciplinariedad y la estética como elementos claves para pensar futuros desarrollos. Por otra parte, abundan entornos digitales que lejos de invitar a las infancias a producir, crear, inventar e imaginar proponen un aprendizaje mecanicista en donde encontramos, por ejemplo, actividades para reconocer las letras, los números, los animales y los colores, con solo realizar un recorrido siguiendo las flechas, completar casilleros, pintar y colorear, copiar e imitar. En general estos desarrollos comprenden la escritura, la lectura y los primeros contactos con la matemática ya mencionados, como procesos completamente descontextualizados. Otra característica común es la aparición de personajes (muchas veces animales) como recursos necesarios para explicar y presentar la propuesta. Esta función explicativa se utiliza con la excusa de que los niños no saben leer convencionalmente y se determina así una única opción posible de acción. Al mismo tiempo, muchas veces suplanta el necesario diseño intuitivo que una propuesta para infancias debería tener. A su vez, tal como veremos a continuación, estos personajes reproducen estereotipos respecto a sus rasgos y características. Tal como expresa Alfredo Hoyuelos (2013), “preferimos ofertar materiales menos estructurados para que los niños puedan estructurarlos según sus deseos y su imaginario.” (p.178). Abogamos por propuestas digitales de carácter abierto y

gratuito pensadas especialmente para y con las infancias en donde el arte y las tecnologías permitan espacios estéticos de investigación para la construcción de aprendizajes complejos. Para ello es imprescindible la participación de especialistas y docentes del Nivel educativo.

Para crear propuestas que contemplen a las infancias como constructoras de conocimiento debemos posicionarnos desde una perspectiva relacional y socio-constructivista basada en las teorías de Lev S. Vygotsky, David Ausubel, Jerome Bruner y Loris Malaguzzi, quienes consideran al aprendizaje como una relación dialéctica, interactiva, dinámica y participativa en donde se brindan herramientas y andamiajes para que que les niños puedan construir sus propios procedimientos y conclusiones.

Representaciones estereotipadas

Nos vamos a detener ahora en los aspectos visuales de las propuestas digitales para las infancias. Teniendo en cuenta que en los entornos digitales lo visual tiene un protagonismo por sobre otros aspectos (como el sonoro, por ejemplo), es necesario indagar qué tipo de imágenes se construyen para nutrir a las infancias.

Viktor Lowenfeld establece una diferencia entre esquema y estereotipo como categorías dentro del desarrollo del dibujo en las infancias (Hernández Belver, 2000). Para elaborar un dibujo es necesario elegir una serie de atributos de aquello que se quiere representar. Ahora bien, esos atributos pueden variar de un dibujo a otro definiendo lo que sería un esquema, o bien mantenerse iguales sin variaciones dando lugar a un estereotipo. El agregado o la modificación en el esquema responde al acceso de los niños a nuevas experiencias particulares, es decir a nuevas observaciones, conceptualizaciones y construcciones afectivas de los objetos a representar. Si estas no existen no hay variación posible (Lowenfeld, 1980). Un ejemplo de estereotipo es la representación genérica de la figura humana a partir de un círculo como cabeza y palitos para el tronco y las extremidades. Por tanto, todas las imágenes (incluso las obras de arte) serían resultado de una esquematización. Para que sean comprensibles es necesaria cierta simplificación. Pero si los rasgos elegidos no guardan una afectación de parte de quien los produce, es decir pretenden objetividad, son reproductores de arquetipos.

Por su parte, Istvan Schritter (2005) hace hincapié en la necesidad de entender las ilustraciones para libros infantiles no como una simple apoyatura de un texto sino como medios que amplifican y complejizan su sentido. Es por ello que considera fundamental la etapa de investigación estética en su tarea como ilustrador, equiparando su importancia a la de la escritura.

El universo visual que se elabora para desarrollos orientados a las infancias no escapa a estas cuestiones. La creación de videojuegos y demás propuestas digitales responden a un trabajo colectivo que tiene el potencial de sumar aportes subjetivos y generar una producción que enriquezca los contenidos a través de la complejización de los sentidos puestos en juego. Esto sucede cuando existe por detrás una búsqueda e investigación estética que apunta a una creación particular y se orienta así en oposición a todo estereotipo. En cambio,

cuando las decisiones estéticas se ajustan a necesidades comerciales, este potencial puede quedar desdibujado. Desde esa perspectiva se le suele dar relevancia a investigaciones ligadas a intereses del mercado. De ahí surgen supuestos como la necesidad del uso de colores saturados como propone Tanya Junell (2022) en su “Guía definitiva para construir aplicaciones para niños”. Estas “recetas” resultan exitosas a los fines de estimular el consumo por parte de los niños dado que, basadas en la repetición de elementos ya vistos, simplifican el abordaje de las imágenes mientras que empobrecen significativamente la experiencia visual. Ejemplo de ello son las antes mencionadas Toy Theater y Abcya. En otros casos, en el afán de generar una interfaz atractiva, con el supuesto de que los niños tienen una breve capacidad de atención, se apela al uso excesivo de elementos gráficos y texturas lo que resulta en ruido visual (Brockbank, 2021). En muchas de las propuestas además se intercalan publicidades entre los contenidos o directamente funcionan como publicidad y el abordaje de la pantalla termina siendo por demás caótico.

Muy por el contrario, en el marco de “Infancias: modelo para armar” (2021)⁵, Cielo Salviolo, directora y fundadora del canal televisivo *Pakapaka*, plantea que la producción de contenidos debe estar orientada a “ampliar los horizontes estéticos”. Menciona ejemplos como el de la serie animada *Petit*, que surgió de los libros de la ilustradora Isol, donde las paletas elegidas y sus composiciones escapan a los estereotipos de lo que se concibe como infantil. La serie utiliza colores de baja saturación, permite la presencia del negro, y genera una relación compleja entre las líneas y las formas, muchas veces yuxtaponiendo figuras en línea con otras diferentes generadas a partir de planos de color. Si bien *Petit* no es un ejemplo interactivo resulta interesante como procesos de investigación y desarrollo de una estética propia que puede hacerse también en una propuesta interactiva.

Salviolo subraya además la necesidad de que se vea representado lo diverso, lo local, a la vez que lo universal. Allí adquiere relevancia el diseño de los personajes, la manera en que estos resultan verosímiles para los niños y la importancia de que puedan vincularse con sus realidades evitando toda forma de estereotipo estético y social.

Horizontes posibles

Si bien son escasas, existen algunas experiencias que pueden ser inspiradoras para futuros desarrollos. Aun cuando apuntan a otros públicos distintos a las infancias, presentan dificultades de acceso o tienen aspectos a mejorar, muchas constituyen buenos ejemplos en relación a las posibilidades de creación que ofrecen. Es destacable que, en su mayoría, estas experiencias han sido creadas desde ámbitos culturales. *NGAkids*⁶, una de las más antiguas, fue iniciada como sitio por el museo *National Gallery of Arts* de Washington D.C. y en la actualidad se presenta en formato *app*. Resulta un antecedente interesante con recursos pensados especialmente para las infancias a partir de diferentes elementos de su colección.

La británica *TateKids*⁷ permite acceder a diversidad de materiales utilizando preguntas como puertas de acceso. También dispone de juegos y experiencias abiertas vinculadas con los contenidos del museo. Lo mismo sucede en *METkids*⁸, donde los recursos están

divididos por colores, las propuestas son interactivas y lúdicas, invitando a tener una experiencia ligada a la búsqueda de espacios y obras del museo. En este sitio web, como en la mayoría, el texto es un recurso central que puede impedir en gran medida el acceso a quienes aún no leen convencionalmente.

Por su parte, *Google Arts & Culture* es un sitio que invita a experimentar de forma muy intuitiva el acervo cultural de diferentes museos y galerías del mundo. Aquí la imagen es protagonista como objeto de estudio. La búsqueda de obras tiene un elemento lúdico y vincular que permite experimentar una gran diversidad de obras y sus relaciones a través del color, espacios, temáticas, períodos, autores y técnicas. *Chrome Music Lab*⁹ y diversos *Google Experiments*¹⁰ invitan a investigar las potencialidades de las tecnologías a través de desarrollos que se evidencian también como experimentos estéticos que juegan con diferentes posibilidades sonoras y visuales incluyendo, por ejemplo, la realidad aumentada. Si bien muchos carecen de una mirada orientada a las infancias guardan múltiples potencialidades para futuros desarrollos.

La propuesta holandesa *Below the Surface*¹¹ permite experimentar conexiones entre gran cantidad de elementos encontrados a través de la arqueología urbana. Aquí el contenido dialoga con la interfaz, y la manera en que los usuarios experimentan la selección de objetos y su sucesiva vinculación resulta sumamente interesante. Toda la información de cada objeto está disponible: origen, material y propósitos. Se ofrecen también diversas formas de acción y relación entre diferentes objetos, permitiendo múltiples formas de abordar el contenido. Además, incentivan la curiosidad sobre las materialidades, resignificando los objetos de uso cotidiano para el juego fuera de la pantalla. De esa manera se genera un cruce entre el lenguaje digital y lo concreto. Esto también es una potencial fuente de interés para visitar la muestra.

Son contados los videojuegos que están dirigidos específicamente a los más pequeños. Se encuentran, en general, las ya mencionadas propuestas de ejercitación. En los últimos años *Minecraft* y *Roblox* se posicionaron como los más reconocidos en esta franja etaria. Aunque los mismos apuntan originalmente a un público de mayor edad, se popularizaron también entre niños menores de 7 años. Ambos juegos poseen un enorme potencial inventivo. Las versiones del modo creativo o del *Makerspace* para *Minecraft*, o la posibilidad de crear juegos en *Roblox*, demuestran que las infancias disfrutan el construir y que es fundamental habilitar el espacio para hacerlo. Sería interesante despegarse entonces de estéticas poco elaboradas, para proponer otras más interesantes, ricas y complejas. Por otro lado, no debemos olvidar que mientras *Minecraft es premium*, es decir, se requiere de una compra inicial para utilizarlo, el segundo es *freemium*. Esto significa que si bien no hay que pagar para acceder, existe una moneda que permite la compra y venta dentro del juego. No nos vamos a detener en las implicancias éticas de la monetización del tiempo de ocio de las infancias fuera de toda regulación del derecho¹², pero no está de más destacar la importancia de sostener un fuerte rechazo hacia estos intentos y pensar en propuestas y entornos creativos por fuera de estas cínicas y peligrosas lógicas.

Otra categoría dentro de los entornos creativos corresponde a los graficadores digitales, que permiten realizar producciones subjetivas, aunque no siempre constituyen una experiencia enriquecedora. Muchas veces el uso de iconografía diferente a la convencional, la presencia de publicidad y el diseño de la interfaz abarrotado de elementos gráficos

dificulta la accesibilidad. Por otro lado, los recursos preseteados como sellos o fondos vectoriales con imágenes estereotipadas resultan limitantes a la hora de crear. Un ejemplo de esto es *Tux Paint*, graficador y editor de imágenes libre y gratuito muy difundido en el ámbito educativo local.

Por último, podemos destacar *Inventar Pakapaka* como producción realizada por el área de Convergencia de *Pakapaka*, el estudio de diseño interactivo *Plan* y *Yaguar Studio*, una experiencia lúdica, digital y gratuita que invita a generar infinitas combinaciones a partir de formas geométricas. Siguiendo el criterio del juego con materiales no estructurados (como las construcciones a partir de maderas de colores), es posible realizar composiciones muy diferentes las unas de las otras. Esto da cuenta de la existencia de una observación previa sobre cómo les niños juegan. Aquí no se espera un resultado único, por el contrario la idea es generar diferentes producciones que luego pueden ser compartidas, quedando disponibles en la misma página para que otros puedan verlas.

Todas estas experiencias digitales, interactivas y estéticas funcionan como inspiración, nos muestran caminos posibles hacia construcciones complejas que vinculan razón, emoción, ciencia, filosofía, poniendo en relación lenguajes y herramientas. Al mismo tiempo, invitan a disfrutar con otros también fuera de las pantallas, en relación al mundo, en vínculo con la naturaleza y con las materialidades propias de los objetos. Las tecnologías digitales, en su realidad también compleja, al tiempo que entrañan problemas éticos y políticos que debemos enfrentar, pueden ser un medio para que estas relaciones estéticas tengan lugar.

Conclusión

En este artículo nos dedicamos a revisar diferentes concepciones que subyacen en los desarrollos destinados a las primeras infancias con el objetivo de habilitar nuevas miradas para construir el ecosistema digital que éstas merecen. Esperamos que este artículo dé apertura a esta necesaria conversación, haciendo efectiva la participación genuina de las mismas. Desde nuestro espacio, *Lupa. Laboratorio digital de las infancias*, proponemos el codiseño como medio de diálogo. Creemos fundamental, para diseñar propuestas, partir de la necesaria escucha de sus ideas y sentires, reconociendo y valorando el modo particular en el que ven el mundo y construyen conocimiento.

Nos detuvimos en los estereotipos estéticos y educativos que emergen de ciertas concepciones de infancia que consideramos empobrecedoras, así nos distanciamos de los desarrollos que guardan únicamente fines comerciales. Nos interesa animar tanto a la industria como a organizaciones sin fines de lucro a desarrollar propuestas interactivas abiertas, potentes, libres y gratuitas que inviten a experimentar y descubrir desde estéticas interesantes, que habiliten una multiplicidad de sentidos, lejos de todo cliché. Estéticas que pongan en relación diversidad de lenguajes y formatos, ofreciendo diferentes canales de interacción para los usuarios, reconociendo así distintas posibilidades perceptivas para la alfabetización que incluyan tanto a quienes se están iniciando en ella como a aquellas personas que necesitan diferentes opciones de accesibilidad.

En conclusión, las experiencias digitales interactivas son parte nodal del mundo en el que vivimos. Por eso resulta fundamental la existencia de opciones que excedan a las que se centran en las necesidades del mercado, para extender el acceso y hacer efectivo el derecho a la participación, a la creación y, por ende, a la transformación de la cultura. Se trata en definitiva de abrir las compuertas a lo complejo, a lo transdisciplinario a través de la democratización de los medios de producción para habilitar lugares en los que las infancias puedan pensar y accionar sobre el mundo y por qué no también: transformarlo. Para lograrlo es clave contar con equipos interdisciplinarios de especialistas del ámbito del arte y de la educación que colaboren para construir desde estas perspectivas.

Notas

1. La traducción al castellano de la palabra *niño* pierde el sentido original del término *child* en inglés y *barn* en sueco que utilizan sus autores/as que no diferencian género. De aquí en adelante utilizaremos *niñe*.
2. <https://toytheater.com/>
3. <https://www.abcya.com/>
4. <https://pbskids.org/>
5. Es un ciclo de clases magistrales orientado a gestores culturales y creadores de contenido infantil organizado por el Centro Cultural Nestor Kirchner durante 2021.
6. <https://apps.apple.com/us/app/ngakids-art-zone/id904766241?ls=1>
7. <https://www.tate.org.uk/kids>
8. <https://www.metmuseum.org/art/online-features/metkids/>
9. <https://musiclab.chromeexperiments.com/Experiments>
10. <https://experiments.withgoogle.com/collection/arts-culture>
11. <https://belowthesurface.amsterdam/>
12. Una aproximación más que interesante al tema puede leerse en el artículo de Carolina Di Palma “La Pantalla no es un juego” (2019).

Referencias bibliográficas

- Brockbank, R. (2021, 12 diciembre). *Why does design for children's websites have to be so chaotic?* Medium. Disponible en: <https://medium.com/inktrap/why-does-design-for-childrens-websites-have-to-be-so-chaotic-792cb210d5e5>
- Cabanellas Aguilera, Isabel; Eslava Cabanellas, Clara (coord.) (2013). *Territorios de la infancia. Diálogos entre arquitectura y pedagogía*. Grao.
- Carli, S. (1999). *La infancia como construcción social*. En Carli (comp.). De la infancia a la escuela. Buenos Aires. Editorial Santillana.

- Carli, S. (2006). Notas para pensar la infancia en la Argentina (1983-2001). Figuras de la historia reciente. En Carli (comp.). La cuestión de la infancia. Entre la escuela, la calle y el shopping. Buenos Aires. Editorial Paidós.
- Centro Cultural Kirchner. (16 mayo de 2021). Infancias: modelo para armar | Cielo Salviolo. Abordajes para diseñar contenidos infantiles. [Archivo de video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=LOpzQXmYxS8>
- Dahlberg, G., Moss, P. y Pence, A. (2005). Más allá de la calidad de la educación infantil. Barcelona. Graó.
- Di Palma, C. (2021). *Derecho al juego digital: usos y apropiaciones de consumos culturales interactivos de las infancias actuales*. Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación [Ensayos], 130. <https://doi.org/10.18682/cdc.vi130>
- Di Palma, C. (2019, 10 diciembre). La pantalla no es un juego – Revista Kiné. Revista Kiné. Disponible en: <https://www.revistakine.com.ar/la-pantalla-no-es-un-juego/>
- Di Palma, C. (2017). Interpelación y reconocimiento de la cultura mediática en la convergencia digital pública infantil: nuevos sentidos político-estratégicos del campo Comunicación/Educación para ampliar horizontes de significación en la era de la onda cuadrada. La Plata: EDULP UNLP. Disponible en: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/60194>
- Freire, P. (2005). *Pedagogía del Oprimido*. México. Siglo XXI editores.
- Hernández Belver, Méndez, M. (2000) *Educación artística y arte infantil*. Madrid. Editorial Fundamentos.
- Hoyuelos, A. (2013). *Cada uno crece solo si es soñado*, en Vecchi, V. (2013) *Arte y creatividad en Reggio Emilia. El papel de los talleres y sus posibilidades en educación infantil*. Madrid. Ediciones Morata.
- Junell, T. (2016, 17 noviembre). Guía Definitiva Para Construir Aplicaciones Para Niños. Toptal Design Blog. Disponible en: <https://www.toptal.com/designers/interactive/guia-definitiva-para-construir-aplicaciones-para-ninos>
- Lowenfeld, V., Britain W. L. (1980). *Desarrollo de la capacidad creadora*. Buenos Aires. Kapelusz.
- ONU. Comité de los Derechos del Niño (CRC). (2021) Observación general N° 25 sobre derechos de los niños en relación con el entorno digital. CRC/C/GC/25. Disponible en: https://tbinternet.ohchr.org/_layouts/15/treatybodyexternal/Download.aspx?symbolno=CRC%2fC%2fGC%2f25&Lang=es. [Consultado el 27 de marzo de 2022].
- ONU. Comité de los Derechos del Niño (CRC). (2013) Observación general N° 17.
- Rockwell, E. (2011). Los niños en los intersticios de la cotidianidad escolar ¿Resistencia, apropiación o subversión?. En Batallán y Neufeld (coords.). *Discusiones sobre infancia y adolescencia. Niños y jóvenes, dentro y fuera de la escuela*. Buenos Aires. Editorial Biblos.
- Schritter, I. (2005) *La otra lectura: la ilustración en los libros para niños*. Buenos Aires. Lugar Editorial.
- Skinner, B.F. (1974). *About behaviorism*. Nueva York. Knopf.
- Terigi, F. (2016). Sobre el sentido del proyecto escolar en la educación de la primera infancia: Aportes del análisis curricular. En Kaufmann. (comp.) *Primera infancia: panorama y desafíos para una mejor educación*. - 1a ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Aique Grupo Editor.

Vecchi, V. (2013). *Arte y creatividad en Reggio Emilia. El papel de los talleres y sus posibilidades en educación infantil*. Madrid. Ediciones Morata.

Vygotsky, Lev S (1978) *Pensamiento y lenguaje*. Madrid. Paidós.

Abstract: This article explores the conceptions of childhood in the videogame industry, which are often biased by commercial interests and tend to reproduce social stereotypes. We start from the interdisciplinary encounter between childhood, education, art and technology to broaden aesthetic horizons through a respectful dialogue with children, the ways in which they construct knowledge. We will review existing developments, from those that think of childhoods from the point of view of consumption, to those that propose interactive and playful experiences, which invite us to relate beyond the screens and build with others.

Keywords: Conception of childhoods - videogames/digital experiences - education - aesthetics - interdisciplinarity.

Resumo: Este artigo investiga as concepções de infância na indústria de videogames que muitas vezes são enviesadas por interesses comerciais e tendem a reproduzir estereótipos sociais. Partimos da intersecção interdisciplinar entre infância, educação, arte e tecnologia para ampliar horizontes estéticos por meio de um diálogo respeitoso com a infância, as formas como elas constroem saberes. Revisaremos desenvolvimentos existentes, desde aqueles que pensam a infância a partir do consumo, até aqueles que propõem experiências lúdicas interativas, que convidam a criar vínculos para além das telas e construir com os outros.

Palavras-chave: Concepção de infâncias - videogames - educação - estética - interdisciplinaridade.

[Las traducciones de los abstracts fueron supervisadas por el autor de cada artículo]
