



**RECOMENDACIONES PARA LA  
PRODUCCIÓN DE NARRATIVAS  
DIGITALES INTERACTIVAS  
DESTINADAS A INFANCIAS  
Y ADOLESCENCIAS CON  
ENFOQUE DE DERECHOS**



## # INTRODUCCIÓN

Estas recomendaciones se desprenden de las últimas investigaciones<sup>1</sup> de campo realizadas por el MINILAB Pakapaka, en articulación con Institutos de Formación Docente de la Provincia de Buenos Aires, basadas en observaciones, entrevistas en profundidad y análisis de las representaciones de las narrativas digitales destinadas a las infancias. Allí se focalizó en los consumos culturales interactivos, se indagó sobre nuevas formas de narrar y acerca de las estrategias que desarrollan una nueva producción del sentido común en la continuidad on/off line, en el contexto de vida de las infancias y adolescencias con conectividad.

Paralelamente, se toma en cuenta el trabajo desarrollado por la Defensoría del Público de Servicios de Comunicación Audiovisual en áreas como la de Alfabetización Mediática e Informativa y la de Niñez, Juventud y Medios, que con una perspectiva de derechos despliegan una serie de prácticas y saberes para avanzar en la protección de las audiencias en el escenario comunicacional, incluyendo las plataformas digitales y los procesos de producción y consumo en los que están inmersas. A su vez, este documento presenta una síntesis del debate entre áreas de gobierno, instituciones, organismos internacionales y organizaciones no gubernamentales, que hicieron aportes en pos del ejercicio pleno de los derechos de las infancias y adolescencias.

Las propuestas y sugerencias que contemplan instrumentos de supervisión y control de las acciones de niñas, niños y adolescentes en los ambientes digitales, así como propuestas de limitaciones a contenidos que se consideran nocivos y a interacciones que exponen a peligros, de ninguna manera contradicen el derecho esencial de chicas y chicos a la libertad de expresión, a difundir sus opiniones, a expandir su imaginación y su creatividad y a usar este universo para hacer oír su voz y su visión del mundo. Son necesarios y son posibles mecanismos de protección y cuidado sin afectar estos derechos esenciales para la vida en democracia.

Estas recomendaciones se inscriben en las garantías establecidas por la Convención sobre los Derechos del Niño, la Ley N° 26.061 de Protección Integral de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes, el Código Civil y Comercial de la Nación, la Observación General núm. 25 (2021) relativa a los derechos de las infancias y adolescencias en relación con el entorno digital de Naciones Unidas, la Ley N° 27.590 "Mica Ortega" y su Decreto 407/2022 de reglamentación, que crean el Programa Nacional de Prevención y Concientización del Grooming o Ciberacoso contra Niñas, Niños y Adolescentes y el Proyecto de actualización de la Ley de Protección de Datos Personales. Además, se considera lo propuesto en la Carta de Derechos digitales de España, el Manifiesto sobre el derecho al juego digital de ARSGAMES, las recomendaciones de la UNESCO "Por un internet confiable - Hacia unas directrices para regular las plataformas digitales para la información como bien común (2023)", las guías que posee sobre el tema UNICEF, las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud y la nueva Ley de Servicios Digitales de la Unión Europea, promulgada recientemente.

<sup>1</sup> Las investigaciones se llevaron a cabo en el marco de los diseños curriculares que articulan la Comunicación, la Cultura y la Educación en la Formación de Educación Superior Inicial y Primaria.





## # PROMOVER TIEMPOS DE DESCONEJIÓN

Las tramas de las narrativas digitales actuales proponen dinámicas de interacción que invitan a una conexión permanente por parte de chicos y chicas, por ejemplo, al no permitir que los juegos sean pausados para habilitar momentos de descanso. Estas propuestas se basan en un sentido común vinculado a la posibilidad de jugar hasta el infinito y a la no existencia de límites, con el objetivo de promover un modelo de negocios en el que el tiempo de ocio se monetiza a partir de la venta de publicidad y metadatos, las micro compras electrónicas o micro pagos dentro de las aplicaciones y el extractivismo de datos.

Asimismo, estas ofertas de juego permanente generan una demanda de atención sin interrupciones en tanto brindan gratificaciones instantáneas, propias de la velocidad de las propuestas interactivas, que en un extremo pueden propiciar comportamientos adictivos y limitar los espacios de aburrimiento, claves en la infancia, para la invención y la imaginación propia. Esta falta de limitación de los tiempos de los juegos puede llevar a que niñas, niños y adolescentes ignoren sus límites corporales y atenta contra otras actividades e intereses vitales, como el sueño, la alimentación, el aseo, el estudio, el ejercicio físico, etc.

A estos problemas se suma la oferta en las plataformas de un contenido altamente personalizado, sugerido por el uso de algoritmos de inteligencia artificial -segmentación y recomendaciones algorítmicas- que atrapan más aún la atención y los tiempos de chicos y chicas y favorecen comportamientos que pueden causar estrés, agresividad, irritabilidad, tics, aislamiento social, alteraciones emocionales, bajo rendimiento académico, falta de percepción y atención a otros estímulos, alteraciones psicofísicas, privación del sueño, tendencias depresivas, etc.

La edición de 2022 de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE 11) elaborada por la Organización Mundial de la Salud (OMS), incluye a la adicción a los videojuegos en la categoría de comportamientos adictivos, como una enfermedad prevenible y tratable dentro de los desórdenes mentales. Este documento caracteriza al trastorno por videojuegos o gaming disorder de la siguiente manera: patrón de juego compulsivo, persistente o recurrente, asociado a juegos digitales o videojuegos, ya sea en línea o fuera de línea (apps), que produce un marcado deterioro con repercusión en distintos ámbitos, como el personal, familiar, social, académico y laboral.



Como sostienen especialistas en la materia, si bien existe una determinación genética asociada a un complejo multifactorial psicosocial en las adicciones y en el desarrollo de los patrones de consumos problemáticos, cobran gran relevancia los intensos estímulos que producen las interacciones en las redes o en los videojuegos, ya que desencadenan la liberación masiva de dopamina a nivel cerebral, un neurotransmisor ligado al placer y a la gratificación instantánea. Estimulan el mecanismo de recompensa, que es el responsable de la regulación de las sensaciones placenteras, capaz de memorizar los estímulos del ambiente que lo activan y de promover la repetición de la conducta que lo desencadena.

Este sistema puede activarse por las acciones, decisiones y estrategias desarrolladas por niños, niñas y adolescentes en los videojuegos, así como también por sus interacciones constantes en las redes (notificaciones, publicaciones, aprobaciones o likes, comentarios y seguidores) que desencadenan la necesidad de repetir las situaciones en búsqueda de la recompensa.

Ante todo ello, es necesario promover desarrollos digitales que habiliten opciones predeterminadas que incluyan pausas, tiempos de espera y descansos durante el juego, que permitan la desconexión de la pantalla para registrar el cuerpo propio, y que establezcan una continuidad de los juegos con la exploración y movimiento hacia el entorno físico territorial. Para esto se recomienda que los desarrollos de narrativas digitales incluyan opciones de participación que no tengan como objetivo la gratificación instantánea, sino que inviten a explorar los procesos de juego y habiliten otras temporalidades más vinculadas a la duración.





## # FAVORECER NARRATIVAS ADECUADAS SEGÚN FRANJAS ETARIAS

Es necesario proteger los derechos de las infancias y adolescencias en los entornos digitales para que no queden expuestas a estímulos, propuestas y contenidos no apropiados para su grado de madurez y desarrollo o que puedan perjudicar su crecimiento.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), La sociedad argentina de Pediatría (SAP) y sociedades científicas internacionales desaconsejan el uso de la tecnologías antes de los 24 meses de vida<sup>1</sup>, por entender que los efectos directos de esta exposición sobre la estimulación sensorial –producto de la velocidad de las imágenes, efectos de luces y sonidos- puede generar estrés y ansiedad, provocar alteraciones en sus comportamientos y en la regulación de sus emociones, y retrasar la adquisición de habilidades. Esto se asocia al escaso desarrollo del cerebro en esta etapa, especialmente de sus funciones ejecutivas, y a la inmadurez del control de las emociones y del comportamiento.

Asimismo, en el caso de niños y niñas de 2 a 5 años, se desaconseja que la exposición a pantallas exceda una hora diaria, ya que para su desarrollo es necesario que interactúen con las personas a cargo de su cuidado y las de su entorno, con el ambiente que los rodea y para que realicen actividades lúdicas sin mediación digital. Esto resulta relevante al considerar que el aprendizaje en los primeros años sucede mediante la exploración del ambiente y en interrelación con otras personas, a través de las cuales adquieren habilidades del lenguaje, regulan su comportamiento y sus emociones, maduran y coordinan sus movimientos, establecen vínculos y comienzan la socialización. En esta primera etapa su sistema nervioso es inmaduro y su aparato psíquico también, y esto hace que dependan fundamentalmente de la interacción con sus cuidadores para interpretar y significar los estímulos que reciben. En ese sentido, se hace imprescindible el acompañamiento de las personas adultas en el acceso a contenidos audiovisuales.

A su vez, se considera necesario que las narrativas digitales, destinadas especialmente a la primera infancia, contemplen espacios que vinculen la trama de los espacios digitales on line con los espacios off line físicos; que puedan vincular el mundo real con el mundo simulado; que puedan promover espacios para relacionar actividades en línea con otras fuera de las pantallas. Como estrategias posibles, los desarrollos interactivos pueden proponer movimientos para el contacto con las personas adultas de confianza y cercanas en el espacio off line; y promover horizontes de interpelación vinculados a la importancia del contacto con las personas referentes y cuidadoras.

<sup>1</sup> Bebés, niños, adolescentes y pantallas: ¿qué hay de nuevo? Krynski, L ;Ciancaglini, A; Goldfarb, G. Arch Argent Pediatr 2017;115(4):404-406.

Por otra parte, se recomienda tener en cuenta que muchas narrativas digitales interactivas exponen a chicas y chicos a visualizar secuencias de imágenes que resultan inconvenientes para su edad, de acuerdo a su desarrollo madurativo y sus competencias simbólicas: casos en los que las cinemáticas proponen escenas de violencia explícita o de contenido sexual no educativo, o cuando los juegos en "modo historia" y/o en competencia proponen cumplir misiones violentas, como torturas o ataques armados. Por estos motivos, se considera necesario desarrollar narrativas digitales que garanticen los criterios ya existentes de regulación de contenidos según franjas etarias, y que incorporen información sobre los grados y tipos de violencia y escenas adultas, así como también la posibilidad de omitir las cinemáticas no aptas para chicos y chicas.

En este sentido, se torna fundamental que los desarrollos digitales interactivos ofrezcan una menor cantidad de estímulos sensoriales, alerten sobre las edades sugeridas y los contenidos ofrecidos, recomienden el acompañamiento adulto en el vínculo con las tecnologías, contengan propuestas que relacionen el mundo on line con el off line y desaconsejen su uso cuando se trata de niñas y niños menores de 24 meses.





## FOMENTAR EL CUIDADO DE NIÑAS, NIÑOS Y ADOLESCENTES

En relación con el derecho al cuidado de niñas, niños y adolescentes en entornos digitales, entendemos que es necesario ampliar las herramientas de control parental y/o monitoreo, a fin de garantizar el amparo y la protección necesaria para personas en crecimiento y desarrollo. Si bien existen herramientas de cuidado, estas no resultan suficientes, ya que solo permiten restringir horarios, resultados de búsqueda y acceso a sitios, pero no permiten resguardar la actividad en aplicaciones y plataformas.

Se torna fundamental desarrollar diferentes grados de protección teniendo en cuenta el desarrollo progresivo de niños, niñas y adolescentes. No alcanza con medir la cantidad de horas que pasan frente a la pantalla y delimitar los recursos a través de los cuales pueden hacerlo, sino que también es necesario cuidar qué tipo de interacciones y vinculaciones realizan mediante cada videojuego, aplicación o red. Por ejemplo: herramientas para la protección y orientación adulta en el uso de la cámara, micrófonos, uso de los chats y de las microtransacciones. Las personas cuidadoras tienen que poder contar con la opción de activar o desactivar esos dispositivos, así como también supervisarlos y validarlos.

Sin desconocer el principio de autonomía progresiva y los derechos a la privacidad y a la intimidad, a la libertad de expresión y de opinión, que las personas cuidadoras puedan informarse con quiénes se relacionan chicos y chicas, a quiénes envían y de quiénes reciben solicitudes de amistad, quiénes les hacen obsequios y con quiénes comparten servidores.



## FACILITAR EL APRENDIZAJE COMPARTIDO

El desarrollo y crecimiento de chicos y chicas implica diversos procesos de aprendizaje, incluídos aquellos que se dan en el marco de los juegos y la interacción con otras personas a través de chats, redes y plataformas de streaming. Si las opciones predeterminadas de los videojuegos y de las aplicaciones, basadas en la lógica algorítmica, solo permiten jugar con quienes tienen habilidades similares o interactuar únicamente con quienes tienen los mismos gustos y preferencias, se hacen imposibles diversas formas de relacionamiento y solo se posibilitan algunas. De este modo, se empobrece su horizonte de interacción y se fomentan vínculos basados fundamentalmente en la competencia. Por ejemplo: el matchmaking de las comunidades multijugador agrupa y enfrenta a jugadores/as o equipos de un perfil (nivel o habilidad) similar, lo que genera que quienes tienen mayor nivel en el juego no se crucen con quienes no lo han alcanzado aún. De este modo, se vuelve muy complejo equiparar estas destrezas y aprender para quienes ingresan más tarde al juego. Asimismo, la lógica algorítmica de segmentación acota la socialización en otras plataformas (o redes sociales), lo que limita el aprendizaje que implica el encuentro e intercambio con otros y otras diversos/as.



## PROMOVER INTERACCIONES NO VIOLENTAS



Muchas narrativas interactivas incluyen mecánicas de humillación para jugadores o jugadoras que pierden, como bailes o festejos burlescos cuando el rival muere o es derrotado. Estas propuestas castigan excesivamente la derrota con modos expulsivos. Por otro lado, los desarrollos de simulación virtual que habilitan transformaciones en cuanto a las identificaciones a través de los avatares y nicknames, hacen posible habitar entornos digitales sin registro de los límites del cuerpo propio, de la muerte y la fragilidad; naturalizan un tipo de vínculo social donde no hay percepción del dolor, a pesar de que lo que sucede on line puede tener consecuencias en la vida off line.

Se recomienda que las narrativas digitales incorporen el derecho de niñas, niños y adolescentes a una vida sin violencia, que es un mandato de la Convención. En ese sentido, corresponde atender las situaciones problemáticas antes descritas. Tomando como base algunos controles ya existentes en la industria, como por ejemplo la desactivación de la visualización de sangre explícita y filtros de censura de imágenes, consideramos necesario que exista la posibilidad de desactivar opciones predeterminadas de ejecución de acciones que humillan o ridiculizan al rival al ganar. Así, mientras un jugador ejecuta burlas frente a su rival, éste debe contar con la opción de no visualizarlas y evitar la exposición a ellas. Además, se propone agregar opciones de interfaces donde quienes hagan estas acciones vean indicaciones que alerten que el otro jugador o jugadora decidió no verlas. En cuanto a la participación de chicas y chicos en experiencias de simulación virtual y los efectos que puede traer en sus vidas las complejidades mencionadas acerca de que no haya registro del dolor y del cuerpo, es importante que existan espacios de formación con perspectiva crítica, de aprendizaje sobre las diferencias entre real y virtual/simulado, de registro de la sensibilidad propia y la de otros y otras.



## ESTIMULAR LA CREATIVIDAD

La posibilidad de que las infancias y adolescencias accedan a contenidos y narrativas digitales que estimulen la imaginación, la creatividad y la participación activa es importante para los procesos de aprendizaje y adquisición de nuevas habilidades. Sin embargo, observamos que se ven restringidos en algunas interfaces, por el tipo de interactividad que proponen. Muchas opciones predeterminadas de juegos y plataformas hacen imposible la creación singular y múltiple, lo que disminuye posibilidades de aparición de lo imprevisible y lo indeterminado. Existen plataformas y narrativas que sólo permiten ciertos movimientos, acciones o tipos de interacción, lo que restringe las posibilidades de participación. Por ejemplo, algunas de las opciones predeterminadas solo habilitan a indicar si algo gusta o no, o a dar únicamente la posibilidad de elegir acciones acotadas, como ir para adelante y para atrás, saltar, disparar, agarrar, o solo tienen como posibilidad de movimiento la copia del modelo o la imitación. Es necesario que las opciones de movimiento e interactividad de las interfaces habiliten espacios para acciones diversas, no repetitivas y que estimulen la creatividad.

Asimismo, para aportar al desarrollo del pensamiento crítico, es necesaria la ampliación de los tiempos de respuesta que ofrecen las opciones predeterminadas de las interfaces. La mayoría de redes y juegos demandan una velocidad de respuesta instantánea, veloz, que limita el pensamiento crítico y elaborado.



## # GARANTIZAR LA PROTECCIÓN DE DATOS Y EL CONSENTIMIENTO INFORMADO

Es fundamental garantizar el derecho a la intimidad, privacidad y protección de datos de las infancias y adolescencias en los entornos digitales. Estos son derechos centrales en la protección de la dignidad humana y constituyen la base de cualquier sociedad democrática. Con este objetivo, es recomendable evitar la profundización de mecanismos de hipervigilancia como el reconocimiento facial, así como proteger con especial cuidado los datos recopilados de manera masiva en las interacciones llevadas adelante por niñas, niños y adolescentes, para evitar su comercialización y usos para los cuales no se otorgó consentimiento.

Es necesario también que las personas cuidadoras, y niñas, niños y adolescentes, puedan ejercer el derecho de acceso a la información en cuanto al funcionamiento de juegos, plataformas y productos digitales. En ese sentido, es importante que se pueda acceder de manera sencilla, y a través de opciones visibles, a información acerca de la empresa desarrolladora, y que exista la posibilidad de contactarla.

En cuanto a protección de datos personales, es imprescindible que las empresas informen de manera transparente si sus productos los recopilan. En caso de que así sea, las personas usuarias deben conocer qué datos se recopilan y de qué manera, así como el uso que se hace de ellos. También es relevante la información sobre los modos en que funcionan los sistemas de algoritmos y las formas de segmentación. La posibilidad de acceder a esta información permite a chicas, chicos y personas cuidadoras tomar decisiones informadas acerca del uso de las plataformas.

En ese sentido, es un desafío del Estado impulsar el desarrollo de tecnología democrática, libre, abierta, soberana e inclusiva, con el fin de que existan alternativas de acceso a plataformas digitales, hardware y software, que tengan un funcionamiento transparente y garanticen el acceso a todos los derechos involucrados.

## # BRINDAR INFORMACIÓN SOBRE CONTENIDOS PUBLICITARIOS

Un modelo de negocios que habilita el acceso gratuito o de muy bajo costo a contenidos y juegos permite que un mayor número de niñas y niños participe y acceda libremente al entretenimiento e intercambio con otros. Sin embargo, este modelo, denominado free to play, se basa en la comercialización de espacios publicitarios o de micropagos. A diferencia de la publicidad convencional, en los ambientes digitales la publicidad imita las formas de los contenidos orgánicos, tanto de redes como de juegos on line, y las infancias no siempre cuentan con herramientas para reconocerla.

Además, muchas de estas publicidades exponen a niñas y niños a anuncios que pueden no ser adecuados para su edad o que incumplen la normativa vigente en materia de difusión de productos alimenticios poco saludables. Por todo esto, es conveniente generar diseños y desarrollos de servicios o productos digitales que reduzcan las propuestas publicitarias y que contengan acceso a una información clara sobre ellas, como indicaciones que muestren el inicio de la publicidad, para que quede separada con claridad de otros contenidos.



## # GARANTIZAR LA ACCESIBILIDAD

La accesibilidad en los entornos digitales es un aspecto novedoso y complejo de analizar, en especial cuando usuarias y usuarios son niñas y niños. Las barreras presentes son numerosas y vulneran su derecho al goce, entretenimiento y desarrollo en igualdad de condiciones. Esto se observa en múltiples ámbitos, como en el de los juegos electrónicos, que no fueron programados con accesibilidad desde su origen y terminan resultando una experiencia excluyente.

Asegurar el acceso a páginas web y narrativas digitales abre un mundo de participación que en la actualidad es espacio de convivencia y desarrollo de las infancias. Por eso es necesario analizar toda la cadena de accesos y habilitar contenidos accesibles e inclusivos en diferentes formatos, para que niñas, niños y adolescentes con discapacidad no sean afectadas por restricciones.

La accesibilidad, en su veta operativa, es una tarea que implica trabajar sobre las barreras en los entornos, ya sean físicos, comunicacionales y/o digitales. Estas barreras deben ser afrontadas de manera situada y en contexto, para asegurar una experiencia de real participación. Pero a la vez existen pautas de accesibilidad generales que ayudan en la tarea inicial de mejorar el acceso a esos productos o servicios de manera general. Ellas se pueden encontrar en las Pautas de accesibilidad al contenido web 2.0, que actualmente es parte de la normativa nacional mediante la Disposición 6/0219 de la Oficina Nacional de Tecnologías de la Información (ONTI). Atenerse a ellas permite generar diseños accesibles, universales y diversos.

Algunas de estas pautas generales para páginas interactivas incluyen que todo elemento visual tenga su correlato sonoro o de texto escrito, como puede ser que cada imagen cuente con su descripción por medio de un texto alternativo. Esto es necesario ya que los softwares lectores de pantalla, al encontrarse con imágenes que no tienen texto alternativo, no van a reconocer nada de su contenido, limitándose a señalar que hay una imagen o gráfico y excluyendo a la persona usuaria de enterarse de qué se trata ese contenido. Además, todo contenido multimedia necesita contar con subtítulo descriptivo, interpretación en lengua de señas y audiodescripción, para garantizar la accesibilidad de todas las personas.



También se encuentran barreras en juegos y páginas web que no brindan alternativas de movimiento más allá del mouse o el teclado. Una de las estrategias posibles es el desarrollo de acciones por comandos de voz. Asimismo, es necesario el recurso de retrasar las pulsaciones del mouse o de la pantalla táctil.

Otra pauta primordial para garantizar la accesibilidad es que todo elemento que funcione como enlace o botón esté correctamente etiquetado y que cada espacio que puede ser completado por la persona usuaria esté indicado. Asimismo, es necesario que las narrativas digitales sean diseñadas de forma que toda información o acción por realizar sea comprensible y fácil de encontrar, que no estén a más de 2 ó 3 clics de distancia. Además, es necesario que niños y niñas tengan el tiempo suficiente para leer e interpretar la propuesta, lo que requiere ajustar los límites de tiempo a sus requerimientos. Asimismo, ordenar los menús o desarrollos del juego de manera que sigan una línea lógica. En el caso de los juegos interactivos, es recomendable añadir explicaciones mediante la ejemplificación de las acciones esperadas.

Es necesario también asegurar los contrastes del diseño, que las figuras y los fondos tengan la suficiente diferenciación de tonos y no utilicen colores brillantes o con formas que generen efectos visuales de movimientos (por ejemplo, la utilización de fondos rayados o con punteados). Además, el diseño también debe tener en cuenta la pauta de no incluir aspectos que puedan causar ataques, como elementos o imágenes que destellen más de tres veces en un segundo.

Finalmente, al planificar, diseñar y producir considerando a la accesibilidad como un eje transversal, es menester programar testeos previos al lanzamiento de cualquier producto digital interactivo. Esto va a permitir que se realicen los ajustes siempre necesarios para acercar la accesibilidad al plano más general.



## # FAVORECER LA REPRESENTACIÓN DIVERSA

Los contenidos digitales reproducen por lo común representaciones estereotipadas y estigmatizantes, que pueden contribuir a reforzar desigualdad, prejuicios, exclusiones y discriminaciones. Algunos sectores son mostrados a través de texturas agresivas, por su lugar de origen, su situación socioeconómica o su religión. Otros son desvalorizados o discriminados por múltiples causas, entre ellas la identidad de género/orientación sexual.

Esto incluye el caso de los juegos que incluyen unas opciones muy limitadas de perfiles de personajes (o avatares), lo que discrimina a quienes no están incluidos en ellos y constituye en sí mismo un rechazo a la diversidad, en todos sus planos.

Frente a este panorama, es necesario promover narrativas que fomenten la pluralidad de representaciones y ofrezcan opciones múltiples y alternativas en la definición y elección de avatares, que habiliten la personalización diversa, no estereotipada. Tanto en videojuegos como en redes y plataformas es necesario que chicos y chicas puedan observar y diseñar personajes con los que se sientan identificados, con diversidad en todos los campos. Esto resulta cada vez más importante, a medida que el desarrollo e implementación de plataformas ligadas al "metaverso" se acelera y se vuelve accesible a sectores cada vez más amplios. En las tramas de los consumos generales de videojuegos y uso de redes aparecen como posibles representaciones sociales determinadas destrezas denominadas habilidades, como velocidad, fuerza, flexibilidad, caer desde el cielo y volar, matar, reunir poder, soportar terror, hacerse invisible e imitar o copiar movimientos. Recomendamos habilidades alternativas y múltiples con las que chicos y chicas puedan identificarse y que, con esos poderes, puedan adoptar otro tipo de acciones. También en los consumos interactivos se observan propuestas de competición, para emprender o participar de una guerra, usar en general la fuerza y la libertad sin responsabilidad ni límites, sin contemplar a las y los otros. En muchos casos encontramos que, para ganar, avanzar o tener más seguidores, circula en la virtualidad la propuesta de una pedagogía de la crueldad. Ante esto, es recomendable generar desarrollos digitales que propongan habilidades o características de personajes animados e influencers que convoquen a formas de lazo social relacionados con valores democráticos y el estado de derecho, y que promuevan el bien común, el respeto por la diversidad, el cuidado de la vida y la naturaleza y la sensibilidad.

Los avances y usos de la inteligencia artificial pueden contribuir a reforzar y perpetuar, a través de sus sesgos, los prejuicios ya existentes. Por eso es necesaria la pluralidad en la conformación de los equipos que las diseñan en materia de clase social, lugar de origen, género, cultura, lengua, religión, etc. También se impone advertir que la recepción de datos y contenidos sin contemplar la existencia de esos sesgos producirá resultados discriminatorios e injustos para la ciudadanía en general y para las infancias y adolescencias en particular. Por eso es necesario que su diseño incorpore la perspectiva de derechos.





**Microtransacciones:** Los micropagos son un modelo de negocio que consiste en ofrecer elementos virtuales para el jugador. Para adquirirlos, este debe pagar con dinero real. En ocasiones, ese dinero real sirve para adquirir dinero virtual necesario para comprar trajes, personajes, movimientos especiales, etc.

**Matchmaking:** Consiste en un sistema de evaluación para emparejamientos apropiados. Es decir, en un evento en donde participan múltiples personas, el matchmaking es el proceso que evalúa y determina las parejas más idóneas para cada encuentro en función de sus perfiles. En los videojuegos es un proceso por el cual se agrupan jugadores con habilidad similar en juegos competitivos empleando un sistema de clasificación que determine de forma numérica esta habilidad.

**Extractivismo de datos:** El término establece una analogía entre el manejo de información y la industria minera, definiendo a los datos como una materia prima que puede ser extraída, comercializada, refinada, procesada, y transformada en otros bienes con valor agregado.

**Algoritmos:** En informática, se llaman algoritmos el conjunto de instrucciones sistemáticas y previamente definidas que se utilizan para realizar una determinada tarea. Estas instrucciones están ordenadas y acotadas a manera de pasos a seguir para alcanzar un objetivo, siendo un conjunto de secuenciales exactos de comandos que se ejecutan sobre una entrada diseñada para generar una salida en un formato claramente definido. Los algoritmos se pueden representar en lenguaje sencillo, diagramas, códigos informáticos y otros lenguajes.

**Sesgos algorítmicos:** Ocurre cuando un sistema informático refleja los valores de los humanos que están implicados en la codificación y recolección de datos usados para entrenar el algoritmo. El sesgo algorítmico se puede encontrar en todos lados, como en los resultados de los motores de búsqueda o en las redes sociales y pueden tener un gran impacto en temas como la privacidad o agravar sesgos sociales como los existentes respecto a razas, género, sexualidad o etnias.





**Contenidos orgánicos:** El contenido orgánico busca desarrollar en redes sociales o plataformas digitales, un vínculo con el público ya sea visual o emocional con lo que estos se sientan identificados. Por otro lado, este tipo de contenido busca motivar al consumo a través del manejo de la información del producto/servicio. Lo que lo distingue principalmente es que es visibilizado por usuarios sin un pago de por medio.

**Inteligencia Artificial:** comúnmente abreviada IA, es una de las diversas ramas que componen las Ciencias de la Computación. Se trata de la capacidad de un sistema para interpretar correctamente datos externos, para aprender de dichos datos y emplear esos conocimientos para lograr tareas y metas concretas a través de la adaptación flexibles. También es una rama del conocimiento, de carácter necesariamente multidisciplinaria, ya que para alcanzar sus objetivos depende de áreas tan diversas como las matemáticas, la lógica simbólica, la semiótica, la ingeniería eléctrica, la filosofía de la mente, la neurofisiología y la inteligencia social.

**Machine Learning:** es una disciplina científica del ámbito de la Inteligencia Artificial que crea sistemas que aprenden automáticamente. Aprender en este contexto quiere decir identificar patrones complejos en millones de datos. La máquina que realmente aprende es un algoritmo que revisa los datos y es capaz de predecir comportamientos futuros. Automáticamente, también en este contexto, implica que estos sistemas se mejoran de forma autónoma con el tiempo, sin intervención humana.

**Big Data:** también denominado macrodato, inteligencia de datos o datos a gran escala, es un término que hace referencia al concepto relativo a conjuntos de datos tan grandes y complejos como para que hagan falta aplicaciones informáticas no tradicionales de procesamiento de datos para tratarlos adecuadamente.



**Coordinación general del proyecto y redacción**

Sebastian Novomisky (Defensoría del público), Carolina Di Palma (Pakapaka)

**Revisión general de contenidos**

Cielo Salviolo (Pakapaka), Miriam Lewin (Defensoría del público)

**Participaron de la elaboración de este material:**

Paula Iuliano, Cecilia Uriarte, Hugo Muleiro y Virginia Vizcarra, de la Dirección de Capacitación y Promoción de la Defensoría del Público, en redacción y edición; Alejandra Iriarte y Silvana Frederic, Directora y Subdirectora de Protección de Derechos y Asuntos Jurídicos de la Defensoría del Público, en la revisión.

**Aportes por los organismos e instituciones participantes:**

Secretaría de Medios y Comunicación Pública, Contenidos Públicos S.E, UNICEF, Secretaría de Niñez, Adolescencia y Familia, Educar SE, CONACAI, UNTREF, Sociedad Argentina de Pediatría, Sociedad Argentina de Primera Infancia, SAP, Crear videojuegos, ANDIS, Faro Digital, Chicos.net, La Defe. Defensora de los derechos de Niños, Niñas y Adolescentes y Fondo de Población de las Naciones Unidas.



## **Agradecimientos**

### **EducAR**

Cecilia Sagol. Gerenta de Investigación e Innovación

### **SAPI**

Graciela Tabak

Gabriela Yrala. Presidenta

### **Chicos.netp**

Marcela Czarny. Directora

Mariela Reiman. Directora

Alon Kelmesz. Líder de proyectos

### **Crear Videojuegos y Secretaría de medios**

José Francisco Hiebaum. Jefe de contenidos lúdicos

Marcelo Dobal. Director para la Integración

### **SAP**

Dra Silvina Beatriz Pedrouzo. Pediatra. Secretaria Subcomisión de Tics

Dra Laura Krynski. Pediatra. Presidente Subcomisión de Tics

### **Faro Digital**

Lucía Fandom. Directora de Educación

### **UNICEF**

Natalia Calisti. Especialista de Comunicación

Nahuel Arias. Oficial de Comunicación Digital

Ornella Lotito. Oficial de Educación

Fernando Zingman. Oficial de Salud

Erika Solorzano. Asociada de Derechos de NNyA y Empresas

Flavia Raineri. Experta apoyo técnico acciones salud perinatal

### **UNTREF MAE**

Sol Verniers

Nayla Solange Portas

### **Defensoría de Derechos de Niños, Niñas y Adolescentes**

### **Secretaría de Niñez, Adolescencia y Familia**

### **ANDIS**

### **CONACAI**

### **UNFPA**





