

## Ciberseguridad y los derechos de niñas, niños y adolescentes\*

### *Introducción*

El entorno digital está en constante evolución y expansión; comprende las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), las redes, los contenidos, los servicios y las aplicaciones digitales, los dispositivos y entornos conectados, la realidad virtual y aumentada, la inteligencia artificial, la robótica, los sistemas automatizados, los algoritmos y el análisis de datos, la biometría, y la tecnología de implantes.<sup>1</sup> De aquí derivan un sinnúmero de oportunidades para mejorar la calidad de vida de las personas; sin embargo, las oportunidades suelen estar acompañadas de riesgos.

Con objeto de evitar riesgos para los niños y proteger sus derechos, podemos cuestionar ¿qué tipo de tecnologías usan?, ¿tienen acceso a Internet?, y ¿para qué usan las TIC y el Internet?, ¿es posible que los niños logren la emancipación en el ciberespacio?

---

\* Elaborado por Gabriela Orozco López, Universidad Nacional Autónoma de México. ORCID: 0000-0002-4665-3037.

<sup>1</sup> Comité de los Derechos del Niño, Convención sobre los Derechos del Niño, Naciones Unidas, CRC/C/GC/25, Observación general núm. 25 (2021) relativa a los derechos de los niños en relación con el entorno digital, 2 de marzo de 2021. Disponible en: <https://bit.ly/3DKrxNs>.

Paralelamente a la expansión del entorno digital y a la bonanza de las oportunidades, crecen también los riesgos y el cibercrimen, entendiéndose por éste, la actividad delictiva perpetrada por medio de dispositivos y redes, para dañar bienes jurídicos, como el patrimonio, la privacidad y, en el peor escenario, la libertad y la vida.

Si bien el entorno digital y el ciberespacio no fueron creados para usarse por niños/niñas, dada su naturaleza expansiva, ninguna persona queda ajena al entorno digital. En el ámbito de los derechos del niño, la niña y adolescentes, ¿qué oportunidades y riesgos representan las TIC? ¿Puede plantearse la resiliencia de los derechos de los niños, niñas y adolescentes en el entorno digital? Las respuestas que de aquí deriven no serán de carácter casuista; por el contrario, cada Estado será el responsable de la gestión de sus resultados, en lo particular y en conjunto, desde su competencia y mediante la cooperación internacional y la regional.

### *Los niños y niñas en el ciberespacio*

Por ciberespacio se entiende el ámbito de información implementada dentro de los ordenadores y de las redes digitales de todo el mundo. Las niñas, los niños y adolescentes habitan e interactúan en él, ello con las oportunidades y riesgos que implica.

Ciertamente, el entorno digital no fue diseñado en un principio para tal población; sin embargo, éste afecta transversalmente sus vidas, inclusive para los niños que no tienen acceso a Internet. El entorno digital reviste una creciente importancia para casi todos los aspectos de su vida, entre otras situaciones en tiempos de crisis, puesto que las funciones sociales, como la educación, los servicios gubernamentales y el comercio, dependen cada vez más de las tecnologías digitales.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> *Idem.*

Desde finales del siglo XX, la realidad virtual tomó relevancia en el debate público, comenzó a desbordarse sobre prácticamente cualquier hecho (transfronterizo, nacional, público y privado). Así, en el seno de la UNESCO, en 1999, se constituyó el Foro de Infoética, a fin de debatir y adoptar decisiones sobre aspectos éticos, jurídicos y sociales de la información digital. Los objetivos principales fueron:

a) reafirmar la importancia del acceso universal a la información, en el marco de la infoestructura global; b) debatir los aspectos éticos, jurídicos y sociales ligados a la circulación y la preservación de la información; c) definir los principios esenciales que los distintos países pudieran considerar en su reflexión sobre el desarrollo de la sociedad tecnológicamente avanzada; d) favorecer el multilingüismo; e) el acceso a Internet, y f) proponer una estrategia internacional para la cooperación de las naciones del mundo en áreas tan decisivas como la educación, la ciencia y la cultura, dentro del propio marco de la llamada sociedad de la información.<sup>3</sup>

El estudio de la relación entre la ética y la información digital fue sucedido por el análisis sobre la ética de la inteligencia artificial en las TIC.<sup>4</sup> En materia de los derechos de las niñas, niños y adolescentes resulta conveniente retomar algunos postulados sobre la infoética. Al releer los objetivos del Foro de Infoética, a la luz del interés superior del niño (artículo 3.1 de la Convención sobre los Derechos del Niño, 1989), se concluye que: a) niñas y niños de manera universal podrán acceder a la información digital; b) la información digital en circulación y preservación responderá a aspectos éticos, jurídicos y sociales, tomando en cuenta los derechos de los niños, niñas y adolescentes; c) el interés superior de la niñez se definirá como uno de los principios esenciales que los distintos países pudieran considerar en su reflexión sobre

<sup>3</sup> Amoroso Fernández, Yarina, "Infoética, ciberespacio y derecho", *Bibliotecas. Anales de Investigación*, España, año 10, núm. 10, 2014, pp. 235–242.

<sup>4</sup> UNESCO, "La Inteligencia artificial y los futuros del aprendizaje". Disponible en: <https://bit.ly/3r1N4xl> (consultado el 14 de noviembre de 2021).

el desarrollo de la sociedad tecnológicamente avanzada; d) se favorecerá el multilingüismo en los juegos digitales de niños; e) se facilitará el acceso a Internet para niñas y niños de manera universal, y f) se propondrá una estrategia internacional para la cooperación de las naciones del mundo, a fin de proteger los derechos de niñas, niños y adolescentes, mediante el uso de las TIC.

En correspondencia con los postulados del Foro de Infoética, en el ámbito académico se celebró la 4a. Conferencia Internacional sobre el Impacto Social y Ético de las Tecnologías para la Información y la Comunicación (Ethcomp'99), en la cual el jurista Stefano Rodotà puso sobre la mesa estas preguntas:

Quien administra las redes, ¿controlará también los contenidos? ¿Cuáles son los derechos fundamentales en la sociedad de la información? ¿Cómo garantizar el acceso y superar la división digital? ¿Cómo seleccionar los contenidos en una red dominada por servicios comerciales o de entretenimientos? ¿Cómo afrontar el dilema entre bienes comunes, los derechos de autor y el copyright? ¿Cómo garantizar la seguridad de las informaciones y la privacidad? Y más aún, ¿cómo superar el dilema entre innovación tecnológica y fiabilidad de los *computer*, ética hacker y crímenes informáticos, investigación de base e inteligencia artificial?<sup>5</sup>

Estos cuestionamientos adquieren especial dimensión en el contexto de los derechos de niñas, niños y adolescentes, ya que sus derechos deberán proyectarse tanto en la vida material como en el ciberespacio; de lo contrario, la persona del niño o niña quedaría sujeta a un objetivo de mercado o, en el peor de los escenarios, en el insumo de la producción.

Cuando los niños tienen acceso a las TIC y a Internet pueden encontrar una herramienta asombrosa para el ejercicio y defensa de sus derechos; en palabras de Mary John, el

---

<sup>5</sup> Rodotà, Stefano, Intervención especial en la 4ta. Conferencia Internacional sobre el Impacto Social y ético de las Tecnologías para la Información y la Comunicación, en París, 1999 (Ethcomp'99).

niño logra su propia emancipación, con motivo de la recopilación de información y el intercambio de ideas con contactos mediante sistemas de comunicación. La navegación en el ciberespacio puede empoderar al niño o niña, ya que implica incertidumbre sobre la autoría, el niño puede obtener información que no obtendría por otros medios; sin embargo, el empoderamiento y la libertad vienen acompañados de riesgos latentes:

Desde el momento en que los estudiantes de secundaria en Estados Unidos utilizaron este medio para recopilar la información necesaria para fabricar bombas y recolectar armas para atacar a los alumnos en su escuela, se han incrementado los intentos de incluir salvaguardas para evitar que los niños deambulen libremente por Internet. El uso de salas de chat por parte de pedófilos también ha aumentado la presión por los controles en este medio; Internet ha sido liberador para los niños, pero como tantas otras libertades, la protección contra el peligro le está imponiendo restricciones.<sup>6</sup>

En México no está claro el número de niñas, niños y adolescente que tienen acceso a las TIC y a Internet. La Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH), realizada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en 2020, arrojó los siguientes resultados:

- Para 2020, 91.8% de los usuarios de teléfono celular tiene un equipo inteligente (*smartphone*).
- En México, en 2020, se estimó una población de 84.1 millones de usuarios de Internet, que representan 72% de la población de seis años o más.
- Son usuarios de Internet 71.3% de las mujeres y 72.7% de los hombres de seis años o más que residen en el país.

---

<sup>6</sup> John, Mary, *Children's Rights and Power, Charging Up for a New Century*, Londres, Jessica Kingsley Publishers, 2003, p. 141.

- La encuesta estima que 78.3% de la población ubicada en áreas urbanas son usuarios de Internet, mientras que en el área rural la proporción es de 50.4%.
- Los tres principales medios para la conexión de usuarios a Internet en 2020 fueron: celular inteligente (*smartphone*) con 96.0%, computadora portátil con 33.7%, y con televisor con acceso a Internet 22.2%.
- Las principales actividades que realizan los usuarios de Internet en 2020 son comunicarse (93.8%), buscar información (91%) y acceder a redes sociales (89%).<sup>7</sup>

En principio, la Encuesta Nacional se realizó sobre la disponibilidad y el uso de tecnología de la información en los hogares; quedan sin contabilizar las personas que viven en situación de calle, en lugares transitorios o de asistencia social, algunas de ellas niñas, niños y adolescentes indígenas y/o migrantes.

Entre los usuarios de Internet sólo se distingue el género (mujeres y hombres). Se contabilizan a todos los usuarios de seis años en adelante, sin especificar la edad; por tanto, no se sabe si del 71.3% de las mujeres que tiene acceso a Internet, ¿cuántas son niñas?, o ¿acaso el 71.3% de usuarias son mujeres adultas? Este dato se desconoce y resulta necesario para planear la protección de los derechos de niñas, niños y adolescentes referente al uso de las TIC. Sería útil contar con ese dato para atender el problema de la brecha digital entre la población infantil de México.

Otro dato del que se infiere que el porcentaje de niñas y niños que tienen acceso a las TIC y al Internet es reducido, es el relativo a los tres principales medios para la conexión de usuarios a Internet en 2020, ya que fueron: celular inteligente (*smartphone*) con 96%, compu-

---

<sup>7</sup> INEGI, Comunicado de prensa 352/21 acerca de la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnología de la Información en los Hogares 2020, México, 22 de junio de 2021. Disponible en: [https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/OtrTemEcon/ENDUTIH\\_2020.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/OtrTemEcon/ENDUTIH_2020.pdf).

tadora portátil con 33.7% y televisor 22.2%. Los niños y las niñas de educación escolar (entre seis y doce años) no suelen tener un *smartphone*, ni siquiera deben acudir a los colegios con ellos. Este dato sugiere que el acceso a Internet de niños y niñas se ubica en el 33.7% con la computadora portátil, o más bien en el 22.2% con el televisor, ya que la computadora, al ser un instrumento de trabajo, lo real es que los adultos las emplean muchas veces para trabajar, puesto que son los proveedores del hogar, de manera que los niños y niñas usarán el ordenador sólo cuando hay varios en casa o cuando esté desocupado.

Asimismo, se indicó que las principales actividades que realizan los usuarios de Internet son comunicarse (93.8%), buscar información (91%) y acceder a redes sociales (89%), en tanto las actividades principales de los niños son el juego, el estudio y la recreación.

En 2000, Massimiliano Tarozzi y Piero Bertolini advirtieron que en Italia el uso de Internet se encontraba en una fase inicial. Ellos hicieron énfasis en una paradoja: por una parte, el análisis del plano social y el debate público mantenido por los medios de comunicación, han puesto en evidencia posibles riesgos para los niños y niñas en detrimento de las oportunidades que se ofrecen.<sup>8</sup> Por la otra, los resultados de un proyecto de investigación, cuyo objetivo fue estudiar el uso de Internet por parte de los niños/niñas, principalmente en el ámbito de la familia y de la escuela, mostraron que los niños que utilizaban Internet pertenecían a una categoría privilegiada, dotada de instrumentos apropiados, así como adecuados recursos técnicos y culturales. A estos niños/niñas no se les deja abandonados en la red, además reciben seguimiento y supervisión constante de los padres, a menudo en modo excesivo, en la medida en que se le dejan pocas oportunidades para explorar por ellos mismos el ciberespacio.<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> Tarozzi, Massimiliano y Bertolini, Piero, "Children at the Dawn of the Internet: Exploratory Research on Current and Potential Use at Home and in School", *European Journal of Teacher Education*, vol. 23, núm. 2, 2010, pp. 189-201.

<sup>9</sup> *Idem*.

El estudio de los autores italianos, realizado hace más de veinte años, nos hace pensar sobre la realidad de la población infantil que tiene acceso a Internet y a las TIC en México. Los autores plantean que antes de preocuparse por los riesgos que los niños encaran al acceder a Internet y a las TIC, hay que preguntarse: ¿Cuántos niños/niñas utilizan la red como pioneros? ¿Tienen algún motivo las preocupaciones generalizadas? ¿Cuáles son las formas en que los niños y niñas utilizan Internet? ¿Existen analogías entre los riesgos que enfrentan los niños/niñas que ven la televisión y los que usan Internet? Finalmente, por tratarse de una investigación educativa, la intención no se limitó a la mera interpretación o explicación de este fenómeno social, sino también a reflexionar sobre el seguimiento educativo y las oportunidades de uso pedagógico de este nuevo instrumento.<sup>10</sup>

Por supuesto que estamos frente a un fenómeno que está destinado a aumentar el número de niños/niñas mexicanos que utilizaban la red en 2000 fue inferior a 2021, y el actual seguro será inferior al de 2040. Sin embargo, éste es un dato con el que no se cuenta. No sabemos si los niños/niñas que tienen acceso a Internet y a las TIC son una categoría privilegiada (en términos de Tarozzi y Bertolini), quienes afortunadamente no corren riesgos por la orientación y la supervisión que acompañan el privilegio; o bien, el uso de las TIC en la población infantil constituye una generalización similar a la de los niños estadounidenses (*their own emancipation*, según Mary John), cuyos riesgos no cuidados son más bien un peligro inminente. Son dos realidades antagónicas para la infancia, y en ambos sentidos podría interpretarse la ENDUTIH 2020, realizada en México por el INEGI, ya que se coloca en la misma caja a niñas, niños, adolescentes y adultos.

La cuantificación de niñas, niños y adolescentes que tienen acceso a Internet y a las TIC es la base para la toma de decisiones administrativas, legislativas y judiciales sobre la promoción y protección de sus derechos en el ciberespacio, así como para la realización de políticas públicas.

---

<sup>10</sup> *Idem.*



## La infancia afectada por el cibercrimen

Los bienes jurídicos que pueden ser dañados en el ciberespacio son de diversa índole; por ejemplo, la seguridad nacional, la seguridad colectiva, servicios públicos, reserva de información, integridad física, el patrimonio, el desarrollo personal, la libertad, y hasta la vida, afectados por ciberguerra, ciberterrorismo, ciberespionaje y cibercrimen. Este último, en opinión de Antonio Segura Serrano, representa el problema más acuciante de todos.<sup>11</sup> El cibercrimen lesiona derechos humanos como el patrimonio, la privacidad, la libertad y la vida.

Aunque en el ciberespacio pueden encontrarse nuevas formas de violencia en contra de niñas, niños y adolescentes, prácticamente aquí se recogen y viralizan las que ya existen en el mundo. Las TIC y el Internet no solamente tienen el poder de la emancipación, sino también el de distribuir y lucrar con la violencia y la perversión, revictimizando así a niñas, niños y adolescentes, y, en el peor de los escenarios, haciendo de ellos un insumo de producción. El Comité de los Derechos del Niño, en la observación general CRC/C/GC/25, del 2 de marzo de 2021, indica que

Los delincuentes sexuales pueden utilizar las tecnologías digitales para abordar a los niños con fines sexuales y para participar en abusos sexuales de niños en línea, por ejemplo, mediante la emisión de vídeos en directo, la producción y distribución de material visual de abusos sexuales de niños y la extorsión sexual. Las formas de violencia y de explotación y abusos sexuales que se ven facilitadas por los medios digitales también pueden darse dentro del círculo de confianza del niño, por parte de familiares o amigos o, en el caso de los adolescentes, por parte de sus parejas íntimas, y pueden incluir ciberagresiones...<sup>12</sup>

---

<sup>11</sup> Segura Serrano, Antonio, "Ciberseguridad y derecho internacional", *Revista Española de Derecho Internacional*, España, vol. 69. núm. 2, julio-diciembre de 2017, pp. 291-300.

<sup>12</sup> Comité de los Derechos del Niño, *op. cit.*

En el ciberespacio rige el anonimato, característica que conlleva ventajas y retos; por un lado, la emancipación y la libertad; por el otro, la cobardía y la impunidad. El cibercrimen contra niñas, niños y adolescentes se fortalece con la complejidad de seguimiento e investigación y la dificultad de juzgar los delitos cometidos, en muchas ocasiones de carácter transnacional.<sup>13</sup>

Puesto que en México no hay datos precisos de cuántas niñas, niños y adolescentes tienen acceso a Internet y a las TIC y, en su caso, con qué fines ellos lo usan, formularé, de manera intuitiva, dos hipótesis: *i)* en la pista del ciberespacio, el cibercrimen puede llevar la delantera al Estado, a la sociedad y a la institución de la familia, para aproximarse a niñas, niños y adolescentes, y *ii)* las niñas, los niños y adolescentes víctimas potenciales del cibercrimen no se hallan detrás de un ordenador, navegando en Internet y usando las TIC para jugar, obtener información y satisfacer la curiosidad; ellos se encuentran principalmente en la calle, en el transporte que cruza la frontera de México a Estados Unidos, se hallan en los pueblos y en las grandes ciudades abandonadas por madres y padres que salieron a buscar trabajo y no regresaron; posiblemente ellos no tienen acceso a Internet ni a las TIC.

El cibercrimen y los cárteles del narcotráfico difunden su imagen por las redes, creando vínculos identitarios en la sociedad donde los niños/niñas matan y mueren.<sup>14</sup> En este sentido, urge que el Estado y las familias realicen marchas forzadas y redoblen esfuerzos para contribuir a la resiliencia de los derechos de niñas, niños y adolescentes en el entorno digital.

---

<sup>13</sup> *Idem.*

<sup>14</sup> Gómez, Frida, "Sin futuro ni construcción: juvenicidios no resueltos y menores obligados a delinquir", *SDP Noticias*, México, 15 de julio de 2021. Disponible en: <https://bit.ly/3DPwO6p>.

## *Ciberseguridad y los derechos de niñas, niños y adolescentes*

De acuerdo con el *Diccionario de la lengua española*, por “seguridad” se entiende la cualidad de seguro.<sup>15</sup> Hay diversos tipos de seguridad; por ejemplo, la seguridad jurídica, la seguridad social, la seguridad pública, la seguridad activa, la ciberseguridad, etcétera. En todo caso, la seguridad implica la prevención de riesgos y la protección.

En este sentido, la ciberseguridad se refiere a los mecanismos para prever riesgos y evitar daños a los bienes jurídicos en el ciberespacio. En palabras de la política británica Catherine Ashton, entonces alta representante de la Unión Europea (UE) para asuntos exteriores y política de seguridad, en 2013, “para que el ciberespacio no deje de ser abierto y gratuito, deben aplicarse las mismas normas, los mismos principios y los mismos valores que rigen fuera de él en la UE. Debemos proteger los derechos fundamentales, la democracia y la primacía del Derecho en Internet”.<sup>16</sup> En este contexto, los derechos del niño y la niña deben protegerse, tanto en el ámbito material como en el ciberespacio. Por lo que respecta a la ciberseguridad, ésta constituye un instrumento para la protección de los derechos de niñas, niños y adolescentes, en los dos ámbitos (material y virtual).

El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) celebró el Día Mundial de la Infancia el pasado 20 de noviembre de 2021, donde insistió en la necesidad de crear un entorno digital seguro para cada niña, niño y adolescente. Al analizar las ventajas y los peligros que conlleva el uso de Internet y las TIC en la vida de los niños, dicha organización señaló: “Internet es todas estas cosas, que reflejan y amplifican lo mejor y lo peor de la naturaleza humana. Es una herramienta que siempre se usará para hacer el bien y para hacer el

---

<sup>15</sup> Voz “seguridad”, *Diccionario de la lengua española*, Real Academia Española. Disponible en: <https://dle.rae.es/seguridad>.

<sup>16</sup> *Wikipedia*, Ciberseguridad en la Unión Europea, Plan de ciberseguridad de la UE. Disponible en: <https://bit.ly/3ER3m0v>.

mal. Nuestra labor consiste en mitigar los daños y ampliar las oportunidades que la tecnología digital hace posible”.<sup>17</sup>

Por decirlo de alguna manera, la ciberseguridad de los derechos del niño/niña se enfrenta a un monstruo de tres cabezas: a) la mercadotecnia, auspiciada por múltiples socios comerciales; b) la falta de acceso universal a Internet y, por ende, la ausencia de alfabetización digital, y c) el cibercrimen.

En cuanto a la mercadotecnia, el Comité de los Derechos del Niño señaló que ésta es

...resultado de características de diseño publicitario que anticipan las acciones del niño y lo guían hacia la búsqueda de contenidos más extremos, de notificaciones automatizadas que pueden interrumpir el sueño, o del uso de la información personal o la ubicación de un niño para transmitir contenidos potencialmente nocivos con fines comerciales.<sup>18</sup>

Partiendo del supuesto de que las niñas, los niños y adolescentes con acceso a las TIC y a Internet en México y Latinoamérica representan una categoría privilegiada<sup>19</sup> (no hay datos específicos), la problemática para implementar la ciberseguridad en materia de los derechos del niño/niña radica en la existencia de la estructura digital que permita, de manera universal y gratuita, el acceso a Internet y a las TIC; en este contexto, se cuestiona lo siguiente: ¿los artículos 4o., noveno párrafo, en correlación con el 6o., tercer párrafo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos serán preceptos efectivos?,<sup>20</sup> ¿cuántas niñas, niños

<sup>17</sup> UNICEF, *Niños en un mundo digital*, Nueva York, UNICEF, 2017. Disponible en: <https://www.unicef.org/media/48611/file>.

<sup>18</sup> Comité de los Derechos del Niño, *op. cit.*

<sup>19</sup> Tarozzi, Massimiliano y Bertolini, Piero, *op. cit.*, pp. 189-201.

<sup>20</sup> Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículo 4o., noveno párrafo (última reforma del 28 de mayo de 2021): “En todas las decisiones y actuaciones del Estado se velará y cumplirá con el principio del interés supe-

y adolescentes tienen acceso a Internet y a las TIC en México?, ¿para qué usan ellos el Internet? Estos datos serán el parteaguas para la toma de decisiones administrativas, legislativas y judiciales relativas a la alfabetización digital de niñas y niños.

La ciberseguridad de los derechos del niño/niña presupone el fortalecimiento educativo. El Comité de los Derechos del Niño señaló que los planes de estudio deben considerar ciertas directrices de la ciberseguridad; por ejemplo:

Deben fomentar la concienciación de los niños sobre las posibles consecuencias adversas de la exposición a riesgos relacionados con contenidos, contactos, conductas y contratos, como ciberagresión, trata de personas, explotación y abusos sexuales y otras formas de violencia, y promover estrategias de adaptación para reducir los daños, así como estrategias destinadas a proteger sus datos personales y los de los demás, y a desarrollar las aptitudes sociales y emocionales de los niños y su capacidad de resiliencia.<sup>21</sup>

La alfabetización digital de niñas, niños y adolescentes debe considerar, además de conocimientos técnicos, una formación en el autocuidado; es decir, la preparación para que ellos mismos aprendan y puedan identificar riesgos, no sólo en el ciberespacio, sino también en el mundo real. Esta preparación se aproxima a la emancipación y la libertad de los niños y niñas, visualizada por Mary John en su texto *Children's Rights and Power*. Solamente con competidores preparados digitalmente habrá oportunidades de ganar la carrera al cibercrimen.

---

rior de la niñez, garantizando de manera plena sus derechos. Los niños y las niñas tienen derecho a la satisfacción de sus necesidades de alimentación, salud, educación y sano esparcimiento para su desarrollo integral. Este principio deberá guiar el diseño, ejecución, seguimiento y evaluación de las políticas públicas dirigidas a la niñez". Y artículo 6o., tercer párrafo: "El Estado garantizará el derecho de acceso a las tecnologías de la información y comunicación, así como a los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, incluido el de banda ancha e internet. Para tales efectos, el Estado establecerá condiciones de competencia efectiva en la prestación de dichos servicio". Disponible en: <https://bit.ly/3yj0MOV>.

<sup>21</sup> Comité de los Derechos del Niño, *op. cit.*

Además, el crecimiento del cibercrimen contra los derechos de niñas, niños y adolescentes puede evitarse mediante la cooperación internacional y la regional; un solo Estado no podría someter globalmente a su jurisdicción la actividad ilícita que tiene lugar en el ciberespacio.<sup>22</sup> El Comité de los Derechos del Niños propone que la cooperación internacional se dé no sólo entre los Estados, sino además multilateralmente con las organizaciones no gubernamentales nacionales e internacionales, los organismos de las Naciones Unidas, las empresas y las organizaciones especializadas en la protección y los derechos humanos de los niños.

“El carácter transfronterizo y transnacional del entorno digital requiere una fuerte cooperación internacional y regional para garantizar que todas las partes interesadas, incluidos los Estados, las empresas y otros agentes, respeten, protejan y hagan efectivos los derechos de los niños en relación con el entorno digital”.<sup>23</sup> Aunque la cooperación internacional en torno a la ciberseguridad comenzó a desarrollarse desde 2001, especialmente en algunas organizaciones internacionales, como la Unión Europea, la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN) o la Organización de las Naciones Unidas (ONU), entre otras, su implementación y estudio es relativamente nuevo en el contexto de la protección de los derechos de niños y niñas.

En 2001, la cooperación internacional en materia de ciberseguridad se concretó con el Convenio sobre la Ciberdelincuencia de Budapest, del 23 de noviembre de 2001, del Consejo de Europa, del que también forman parte países no europeos, como Estados Unidos, Japón, Canadá, Australia y Argentina).<sup>24</sup> Este convenio pretende incrementar la armonización entre los delitos relacionados con Internet y la cooperación transnacional en la persecución de éstos; no obstante, tuvo un bajo nivel de aplicación.<sup>25</sup> Respecto a la protección de los de-

---

<sup>22</sup> Segura Serrano, Antonio, *op. cit.*, pp. 291-300.

<sup>23</sup> Comité de los Derechos del Niño, *op. cit.*

<sup>24</sup> *Wikipedia*, anexo: Países firmantes del Convenio de Cibercrimen. Disponible en: <https://bit.ly/32cWjBd>.

<sup>25</sup> Segura Serrano, Antonio, *op. cit.*, pp. 291-300.

rechos del niño/niña, en el artículo 9o. del Convenio sobre la Ciberdelincuencia se prevén aspectos relativos a la pornografía infantil.<sup>26</sup>

El panorama de México en materia de ciberseguridad dista mucho de ser vanguardista. Falta un gran recorrido para implementar la ciberseguridad y lograr un entorno digital confiable, bajo en riesgos, particularmente para niñas, niños y adolescentes. A diferencia de otros países latinoamericanos, como Chile y Argentina (que firmaron el Convenio de Budapest en 2017 y 2018, respectivamente),<sup>27</sup> México no ha firmado el Convenio sobre la Ciberdelincuencia, firmado en Budapest el 23 de noviembre de 2001, y tampoco se contemplan los acuerdos a nivel regional.

Antonio Segura Serrano considera que el ciberespacio se configura como un ámbito sujeto al derecho internacional, aunque ciertamente no hay avances significativos en torno a ciberseguridad a nivel global; de hecho, no se ha celebrado ningún tratado general sobre Internet. Pero el problema, señala el autor, no es jurídico, sino político. Estados Unidos y otros gigantes tecnológicos se niegan a avanzar en la regulación internacional de Internet por interés puramente estratégico.<sup>28</sup>

---

<sup>26</sup> Instrumento de Ratificación del Convenio sobre la Ciberdelincuencia, *Boletín Oficial del Estado*, núm. 226, España, 17 de septiembre de 2010, "Título 3. Delitos relacionados con el contenido. Artículo 9. Delitos relacionados con la pornografía infantil. 1. Cada Parte adoptará las medidas legislativas y de otro tipo que resulten necesarias para tipificar como delito en su derecho interno la comisión deliberada e ilegítima de los siguientes actos: a) La producción de pornografía infantil con vistas a su difusión por medio de un sistema informático; b) la oferta o la puesta a disposición de pornografía infantil por medio de un sistema informático; c) la difusión o transmisión de pornografía infantil por medio de un sistema informático; d) la adquisición de pornografía infantil por medio de un sistema informático para uno mismo o para otra persona; e) la posesión de pornografía infantil en un sistema informático o en un medio de almacenamiento de datos informáticos". Disponible en: <https://bit.ly/3e7f7UH>.

<sup>27</sup> Wikipedia, *op. cit.* Disponible en: <https://bit.ly/32cWjBd>.

<sup>28</sup> Segura Serrano, Antonio, *op. cit.*, pp. 291-300.

Mientras que la ciberseguridad ha sido vista con recelo por los Estados soberanos, entorpeciendo la cooperación internacional, los derechos del niño constituyen una especialidad impulsada y consolidada en el ámbito del derecho internacional, mediante un amplio *corpus iuris* conformado en tres ámbitos: el derecho doméstico, el de la ONU y el regional. La Convención sobre los Derechos del Niño (1989) es el tratado internacional que reúne al mayor número de Estados que han ratificado un tratado, y actualmente ha sido ratificado por 196 Estados reconocidos en la Asamblea General de las Naciones Unidas, con excepción de Estados Unidos de América. Por lo anterior, resulta viable abordar la materia de ciberseguridad de los derechos del niño y la niña y promover la cooperación internacional y regional a partir de la especialidad y de la idea de que los niños/niñas unen al mundo, y ellos necesitan protección.

## Conclusiones

El tema de ciberseguridad en correlación con los derechos de niñas, niños y adolescentes ha sido poco explorado a nivel global y regional, concretamente en América y México. Si bien el ciberespacio no fue creado para niñas y niños, su naturaleza expansiva requiere atención, a fin de mantener la resiliencia de los derechos de niñas, niños y adolescentes en el entorno digital.

Con objeto de que el entorno digital represente oportunidades en la vida de los niños y las niñas, hay que gestionar tres aspectos: *i)* el acceso a Internet universal; *ii)* el educativo, y *iii)* la cooperación internacional.

Se estima que en México 78.3% de la población urbana es usuaria de Internet, y el 50.4% en la zona rural, según el INEGI;<sup>29</sup> sin embargo, en las estadísticas no se distingue

---

<sup>29</sup> INEGI, *op. cit.*



entre adultos y niños mayores de seis años; por tanto, es necesario contar con datos precisos respecto al universo de niñas, niños y adolescentes que tienen acceso a Internet, así como conocer para qué lo usan. Lo anterior, con objeto de plantear políticas respecto a la alfabetización digital, educación y esparcimiento de los niños y niñas en el ciberespacio.

En cuanto al aspecto educativo, los niños/niñas pueden obtener, por medio de internet, la información indispensable para el cuidado de su persona y la defensa de sus derechos; aunque para ello se requiere la regularización de contenidos y el fortalecimiento educativo en los planes de estudio y la familia, es decir, introducir al niño en el conocimiento de las consecuencias adversas derivadas de la exposición a riesgos y contactos de las redes de Internet.

Por otra parte, la cooperación regional e internacional representa el engrane preciso para la gestión del acceso universal a Internet, la regulación de contenidos seguros para niñas, niños y adolescentes, y el combate al cibercrimen.

Respecto a la disminución de riesgos en el entorno digital, la ciberseguridad tiene efectos preventivos, apoyándose en la alfabetización digital de niñas y niños y el fortalecimiento educativo, y efectos defensivos contra el cibercrimen, mediante la cooperación internacional.

## Bibliografía

- AMOROSO FERNÁNDEZ, Yarina, “Infoética, ciberespacio y derecho”, *Bibliotecas. Anales de Investigación*, España, año 10, núm. 10, 2014.
- GÓMEZ, Frida, “Sin futuro ni construcción: juvenicidios no resueltos y menores obligados a delinquir”, *SDP Noticias*, México, 15 de julio de 2021. Disponible en: <https://bit.ly/3DPwO6p>.

- INEGI, Comunicado de prensa 352/21 acerca de la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnología de la Información en los Hogares 2020, México, 22 de junio de 2021. Disponible en: [https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/OtrTemEcon/ENDUTIH\\_2020.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/OtrTemEcon/ENDUTIH_2020.pdf).
- JOHN, Mary, *Children's Rights and Power, Charging Up for a New Century*, Londres, Jessica Kingsley Publishers, 2003.
- RODOTÁ, Stefano, Intervención especial en la 4ta. Conferencia Internacional sobre el Impacto Social y ético de las Tecnologías para la Información y la Comunicación, en París, 1999 (Ethicomp'99).
- SEGURA SERRANO, Antonio, "Ciberseguridad y derecho internacional", *Revista Española de Derecho Internacional*, España, vol. 69. núm. 2, julio-diciembre de 2017.
- TAROZZI, Massimiliano y BERTOLINI, Piero, "Children at the Dawn of the Internet: Exploratory Research on Current and Potential Use at Home and in School", *European Journal of Teacher Education*, vol. 23, núm. 2, 2010.
- TSAGOURIAS, Nicholas, "The Legal Status of Cyberspace", en TSAGOURIAS, Nicholas y BUCHAN, Russell (eds.), *Research Handbook on International Law and Cyberspace*, Cheltenham, Edward Elgar, 2015.
- UNESCO, "La Inteligencia artificial y los futuros del aprendizaje". Disponible en: <https://bit.ly/3r1N4xl>.
- UNICEF, *Niños en un mundo digital*, Nueva York, UNICEF, 2017. Disponible en: <https://www.unicef.org/media/48611/file>.
- Voz "seguridad", *Diccionario de la lengua española*, Real Academia Española. Disponible en: <https://dle.rae.es/seguridad>.