



**Niñez, adolescencia
y tecnología en educación:
el caso de Conectar Igualdad**



Febrero 2023

adc.org.ar



Investigación y redacción: Lila Navarro y Sara Soubelet

Revisión y Edición: Asociación por los Derechos Civiles

Diagramación y diseño: El Maizal - Cooperativa de Comunicación



Con el apoyo de Privacy International, *Niñez, adolescencia y tecnología en educación: el caso de Conectar Igualdad* se publica bajo una licencia Creative Commons Atribución-No Comercial-Compartir Igual.

Para ver una copia de esta licencia, visite: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4>.

Índice

- **Resumen Ejecutivo | 4**
- **Introducción | 8**
- **Conectar Igualdad: antecedentes, creación y etapas hasta la actualidad | 9**
 - + Período 2010-2015
 - + Período 2016-2020
 - + El Plan Federal Juana Manso (2020)
 - + El relanzamiento del programa “Conectar Igualdad” (2022)
- **Hardware y software de las netbooks educativas | 15**
 - + El proyecto Huayra
 - + Las plataformas educativas
- **Régimen de compras y contrataciones de la Administración Pública Nacional | 19**
 - + Análisis de las Licitaciones públicas para adquisición de las netbooks para el programa Juana Manso (2020)
 - + Relanzamiento del Programa Conectar Igualdad (2022)
- **La reincorporación del software privativo: Hipótesis sobre la motivación. Privacidad y uso de datos | 28**
- **Importancia de una evaluación de impacto en derechos de NNA. Implicancias del uso de tecnologías en el nuevo paradigma de protección integral de NN | 35**
- **Consideraciones finales. Recomendaciones | 35**
- **Autoría | 41**
- **Notas | 47**

Resumen Ejecutivo

Desde su creación en 2010, el programa Conectar Igualdad ha sido clave para la inclusión digital de niños, niñas y adolescentes (NNA) en Argentina. Tomando esta premisa como punto de partida, se analizaron los procedimientos de compras públicas de las netbooks educativas entregadas en el marco del programa. El análisis de la puesta en acción de las políticas públicas nos permite analizar el impacto en los derechos de las personas beneficiarias con miras a poder mejorarlas.

La adquisición y entrega de las netbooks del programa Conectar Igualdad fue progresiva y se desarrolló en varias etapas. Una vez iniciado, el área de Investigación y Desarrollo de Educ.ar S.E comenzó a desarrollar un sistema operativo basado en software libre (Debian). El objetivo era contar con un software libre específico para el programa, que pudiera ampliarse luego a otras funciones y ámbitos de uso. Así, en 2012, nació Huayra: el primer software libre desarrollado en el ámbito del Estado Nacional.

Sin embargo, en enero de 2022, el Poder Ejecutivo Nacional relanzó el programa Conectar Igualdad y dispuso en el llamado a licitación para la adquisición de un millón de netbooks que las computadoras deberían contener los sistemas operativos Huayra y Windows. ¿A qué respondió la decisión de volver a incluir las licencias de Microsoft en las netbooks educativas?

Una primera posibilidad podría vincular esta decisión a una recomendación o compromiso en el marco de acuerdos existentes entre Microsoft, como desarrollador y titular privativo del sistema operativo Windows, y el Estado Argentino. Otra podría responder al orden técnico. A pesar de esto, resulta llamativa la falta de fundamentación en este sentido por parte del Ministerio de Educación. También resulta destacable la decisión de la Secretaría de Innovación Pública de eximir a este proceso de la intervención de la Oficina

Nacional de Tecnologías de Información (ONTI) y llama la atención que la única intervención formal de Educ.ar S.E se limitase a prestar conformidad con las especificaciones técnicas elaboradas por la Dirección General Informática del Ministerio de Educación.

Lo cierto es que la ausencia de una explicación sobre la decisión no torna irregular o inválida la compra. Los actos administrativos que integran el proceso fueron dictados por la autoridad competente, con un objeto y finalidad clara, con fundamentación, causa, y con las intervenciones y dictámenes técnicos requeridos por la normativa aplicable.

No obstante, advertimos que en términos generales la implementación del programa Conectar Igualdad tiene aspectos para mejorar en cuanto a protección de derechos de NNA en el entorno digital.

Resulta clave y urgente fortalecer la perspectiva de derechos de la niñez y adolescencia en todo el circuito de planificación estratégica, gestión y ejecución de un programa de estas características, y en relación a todos los actores involucrados. Especialmente en lo que respecta a la definición de cuál es la tecnología más adecuada y a las condiciones en las que esa tecnología es efectivamente utilizada.

Si bien esta nueva instancia del programa ya fue ejecutada (las netbooks ya fueron adquiridas), consideramos que una evaluación podría ser igualmente útil para revelar su efectivo impacto en NNA y sus derechos. A futuro, a pesar de que la adopción de esta herramienta presentaría ciertos desafíos, creemos que un análisis exhaustivo de cada uno de estos aspectos podría tener resultados muy beneficiosos para el programa y para las personas a las que va destinado. Sobre todo de cara a nuevas gestiones en el marco de Conectar Igualdad o de futuras políticas públicas orientadas a atender la inclusión digital.

Por último, e independientemente de las recomendaciones que pudieran surgir de esta evaluación, creemos que hay acciones adicionales que también serían deseables, como:

1. Propiciar la adopción de leyes que incluyan previsiones específicas sobre privacidad y uso de datos de niños, niñas y adolescentes; captación y uso de imagen de NNA; y obligación de las empresas de llevar a cabo procedimientos de debida diligencia respecto de derechos de NNA, y su publicación.
2. Llevar a cabo auditorías sobre privacidad de datos de personas menores de 18 años usuarias del Programa Conectar Igualdad, con el fin de identificar, mitigar y evitar posibles riesgos y violaciones de derechos asociados al uso de software o de la plataforma educativa.
3. Establecer mecanismos de denuncia de abusos o violaciones de derechos de NNA en el entorno digital. Estos mecanismos deberían ser ágiles, confidenciales y acordes a la edad de las personas a quienes van destinados.
4. Reconsiderar la decisión de eximir de la intervención técnica de la ONTI a este tipo de procesos. Como organismo asesor técnico en materia de tecnología, su opinión resulta valiosa para integrar la formación de la decisión administrativa en un programa de estas características, en el que la tecnología es una parte principal y no accesoria.
5. Involucrar en el proceso de toma de decisiones a la Defensoría de los Derechos de los Niños, Niñas y Adolescentes, en tanto tiene a su cargo velar por la protección y promoción de sus derechos.
6. Fortalecer la participación ciudadana en futuros procesos de adquisición de tecnologías, a través de la opinión de NNA, y también a través de mecanismos de participación en los procesos de contratación pública (habilitación de instancias

de observaciones a los pliegos de bases y condiciones particulares, posibilidad de incluir ofertas variantes, etc).

El desafío es grande y las recomendaciones para su superación son ambiciosas, pero en definitiva se trata de garantizar que las personas menores de 18 años a quienes se dirigen esas políticas puedan utilizar esas tecnologías de un modo activo, adecuado, seguro y responsable.

Introducción

Desde su creación en 2010, el programa Conectar Igualdad ha sido clave para la inclusión digital de niños, niñas y adolescentes (NNA) en Argentina. Sin perder de vista esta premisa, este informe analiza los procedimientos de compras públicas de las netbooks educativas entregadas en el marco del programa. El objetivo es explorar de qué manera la definición de los requerimientos de software y de la plataforma educativa pudo haber impactado en los derechos de NNA.

Tomando como punto de partida que toda política pública debe existir dentro del paradigma de protección integral de NNA, indagaremos sobre si estos procedimientos contemplaron en alguna de sus etapas el posible impacto del uso de tecnologías en NNA y sus derechos en el entorno digital.

Conectar Igualdad: antecedentes, creación y etapas hasta la actualidad

Es innegable que, en el mundo actual, las tecnologías de la relación, la información y la comunicación¹ brindan inmensas posibilidades de acceso al conocimiento y la cultura. Permiten no solo buscar información, sino sistematizarla, utilizarla, procesarla y transformarla.

El concepto “brecha digital”, del inglés “digital divide”, surgió hacia el final de los años 90, cuando empezó a ser evidente que el acceso a Internet no iba a ser equitativo para todas las personas, pudiendo agravar las diferencias económicas, sociales y de derechos que ya existían entre distintos grupos sociales².

Actualmente, el concepto se extiende más allá del acceso en términos físicos a tecnologías y abarca cuestiones educativas, de alfabetización tecnológica y de ciudadanía digital. Está claro que para que el acceso a estas tecnologías sea efectivo, equitativo y pleno es necesario que todas las personas cuenten no solo con herramientas tecnológicas, sino con las competencias, aptitudes y actitudes necesarias para relacionarse con esa información de un modo crítico y creativo.

En 2005, la organización estadounidense sin fines de lucro *One Laptop Per Child*³ (Una laptop por niño/a) desarrolló una iniciativa con el mismo nombre en el ámbito del Massachusetts Institute of Technology (MIT)⁴. Su propósito era facilitar el acceso a la tecnología a las infancias menos privilegiadas a través de la entrega de pequeños dispositivos de muy bajo costo y bajo consumo. Bajo el lema “*More than a laptop*” (Más que una laptop), el foco estaba puesto en las posibilidades que la tecnología era capaz de ofrecer en el ámbito educativo, entendida como un nuevo canal para el aprendizaje, la colaboración y la libre expresión.

Dos años más tarde, en sintonía con este primer antecedente, Uruguay fue el primer país latinoamericano en desarrollar una política pública con objetivos similares: se llamó Plan “Conectividad Educativa de Informática Básica para el Aprendizaje en Línea” (CEIBAL)⁵. Estaba

dirigido a estudiantes del nivel primario y su meta era proporcionar a cada niño o niña en edad escolar y a cada docente de escuela pública un dispositivo portátil, capacitarlos en el uso de dicha herramienta y promover la elaboración de propuestas educativas acordes⁶.

En Argentina, luego de algunas iniciativas locales bajo el mismo modelo (“uno a uno” o una computadora por estudiante)⁷, en 2010 el Poder Ejecutivo Nacional creó, a nivel federal, el programa Conectar Igualdad⁸. Su objetivo era promover la inclusión digital y la igualdad de oportunidades en el aprendizaje. Se fundaba en el derecho a enseñar y aprender previsto en la Ley Nacional de Educación N° 26.026, en la Constitución Nacional y en los tratados internacionales incorporados a ella.

Según los términos del decreto de su creación, uno de los fines y objetivos de la política educativa nacional era el desarrollo de las competencias necesarias para el manejo de los nuevos lenguajes producidos por las tecnologías de la información y la comunicación. La educación secundaria —continuaba— tiene entre sus objetivos “formar sujetos responsables, capaces de utilizar el conocimiento como herramienta para comprender y transformar constructivamente su entorno social, económico, ambiental y cultural y de situarse como participantes activos en un mundo en permanente cambio”.

En cuanto a la educación especial, la norma destacaba que “asegura el derecho a la educación, la integración escolar y favorece la inserción social de personas con discapacidades, posibilitándoles una trayectoria educativa integral que les permita acceder a los saberes artísticos, culturales y tecnológicos”.

En su versión original, el programa consistía en el préstamo de computadoras a alumnas, alumnos y docentes de educación secundaria de escuelas públicas, de educación especial y de Institutos de Formación Docente. También contemplaba la capacitación de los y las docentes en el uso de tecnología y la elaboración de propuestas para incluir el manejo de nuevas tecnologías y lenguajes de programación en la currícula educativa.

Para la implementación y ejecución del programa se conformó un Comité Ejecutivo presidido por la Administración Nacional de Seguridad Social (ANSES) e integrado por el Ministerio de Educación de la Nación, la Jefatura de Gabinete de Ministros y el Ministerio de Planificación Federal de Inversión Pública. Las responsabilidades de este Comité incluían la administración y ejecución presupuestaria, la celebración de acuerdos de cooperación con las provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, la gestión de la conectividad en los establecimientos involucrados y el desafío logístico de organizar la adquisición, distribución y mantenimiento de las netbooks.

Período 2010-2015

La adquisición y entrega de las netbooks del programa Conectar Igualdad fue progresiva y se desarrolló en varias etapas. A poco de iniciado, se dispuso la cesión definitiva de las computadoras a aquellos estudiantes que hubieran finalizado y aprobado el nivel de educación secundaria⁹. El objetivo era reducir la mencionada brecha digital y fomentar la culminación de los estudios secundarios, además de favorecer la inserción laboral de los y las estudiantes, y posibilitar la inclusión digital de sus núcleos familiares. Para el 2015, según datos de ANSES, se habían entregado 5.300.000 netbooks¹⁰.

Período 2016-2020

Uno de los principales reconocimientos que se le hacen a la solidez del programa Conectar Igualdad en tanto política de Estado es haberse institucionalizado dentro del Ministerio de Educación y haber trascendido la gestión presidencial que lo había impulsado¹¹. No obstante, esto se dio con profundas transformaciones. En diciembre de 2016, el programa Conectar Igualdad fue transferido hacia Educ.ar, Sociedad del Estado (S.E)¹². La transferencia¹³ implicó la asignación a Educ.ar S.E de todas las responsabilidades, obligaciones y facultades inicialmente otorgadas al Comité Ejecutivo creado por el Decreto 459/2010, así como la gestión presupuestaria del programa.

Poco después, se creó el programa “Aprender Conectados” en el ámbito del Ministerio de Educación. Su objetivo era garantizar la alfabetización digital de niños, niñas y jóvenes a través del aprendizaje de competencias y saberes para su integración a la cultura digital¹⁴.

Según los propios términos del decreto de su creación, el abordaje de la brecha digital que había encarado el programa Conectar Igualdad debía mutar al de “alfabetización digital”, ya que se consideraba que la entrega de equipamiento no era suficiente si no se abordaban contenidos específicos con una orientación pedagógica clara e integral.

Así, el nuevo plan le daba prioridad a la incorporación de saberes específicos (contenidos de robótica y programación en todos los niveles educativos) por sobre la entrega de dispositivos a estudiantes y docentes, cuya necesidad lucía en apariencia superada¹⁵.

En marzo de 2020, durante la vigencia de este programa, se declaró la emergencia causada por la pandemia de COVID-19. En ese contexto, la brecha digital se profundizó a nivel global. Según un informe conjunto del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) y la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), el cierre de las escuelas en más de 190 países durante la pandemia convirtió al acceso a la tecnología y las habilidades asociadas a su uso en derechos humanos esenciales para NNA en términos de su desarrollo educativo, social y profesional¹⁶.

En Argentina, a la desigualdad en el acceso a Internet según la zona (motivada por variables como el costo de contratación del servicio y lo que éste representa con relación a los ingresos)¹⁷, se sumó el hecho de que no todas las familias tuvieron acceso a más de un dispositivo digital para mitigar los efectos del aislamiento en los procesos de aprendizaje¹⁸.

De acuerdo a un informe del “Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC), en el Gran Buenos Aires (Ciudad Autónoma de Buenos Aires y partidos del conurbano de la Provincia de Buenos Aires), la tenencia de equipamiento informático en los hogares de NNA incidió en la realización de clases virtuales. En los hogares que disponían

de PC, notebook o tablet, la participación en las clases virtuales alcanzó al 76,9% en primaria y al 75,9% en secundaria. Esto duplica los porcentajes alcanzados por los hogares que carecían de este equipamiento: 37,1% en primaria y 39,8% en secundaria¹⁹.

El Plan Federal Juana Manso (2020)

A pocos meses de declarada la emergencia, el Ministerio de Educación de la Nación lanzó el “Plan Federal Juana Manso”²⁰, para el que desarrolló una nueva plataforma de educación a distancia. El desarrollo incluía aulas virtuales, un repositorio federal de contenidos educativos abiertos y un módulo de seguimiento e investigación a partir de la producción de datos abiertos. Su objetivo era dar respuesta a la continuidad de la enseñanza en el contexto de la pandemia, con la finalidad de que fuera una herramienta que pudiera perdurar en el tiempo.

Así, la plataforma²¹ era uno de los ejes del Plan Juana Manso, complementada con la conectividad en las escuelas de todo el país, la formación docente y la distribución de computadoras.

El plan ponía énfasis en el carácter federal de la propuesta, que proponía integrar colaborativamente las producciones de todas las jurisdicciones, promover la soberanía digital a través del uso de software libre y el desarrollo de la industria nacional de software, y favorecer la innovación educativa y la calidad en las prácticas de la enseñanza y el aprendizaje²². En este período, se adquirieron más de 600.000 dispositivos equipados exclusivamente con software libre.

El relanzamiento del programa “Conectar Igualdad” (2022)

En enero de 2022, el Poder Ejecutivo Nacional relanzó el programa Conectar Igualdad²³. El texto del decreto que lo creó reconoce el impacto de la pandemia en la escolarización, sobre todo en los y

las estudiantes sin recursos tecnológicos suficientes, y destaca la necesidad de repensar la entrega de equipamiento tecnológico únicamente a las instituciones educativas (como preveía el programa “Aprender Conectados”).

El texto señala que, más allá de la situación excepcional de la pandemia, “el acceso a las herramientas digitales debe ser garantizado por el Estado Nacional, como responsable de proveer una educación integral, permanente y de calidad”. Con ese objetivo —dice el texto del decreto— “resulta oportuno el dictado de una norma que actualice y ordene la política nacional sobre la provisión de recursos tecnológicos, la oriente a cada alumno y alumna y docente de educación secundaria y de educación especial de escuelas públicas de gestión estatal, la amplíe al resto de los niveles educativos de acuerdo con los criterios que entienda conveniente la autoridad de aplicación y propicie elaborar propuestas educativas con el fin de favorecer la incorporación de las mismas en los procesos de enseñanza y de aprendizaje.”

A través de esta misma norma, el Poder Ejecutivo dejó sin efecto la transferencia a Educ.ar S.E. y facultó al Ministerio de Educación de la Nación para la implementación del nuevo programa. También derogó el programa “Aprender Conectados”²⁴. En ese marco, el Ministerio de Educación implementó una nueva plataforma para el programa, que incluye el repositorio de contenidos, las aulas virtuales y el sistema de gestión de datos²⁵, y dispuso la compra de netbooks educativas.

Hardware y software de las netbooks educativas

En lo que respecta exclusivamente a la tecnología, el programa Conectar Igualdad se estructuró desde su inicio sobre la puesta a disposición de los y las estudiantes de dispositivos físicos (hardware) y del software o soporte lógico e intangible necesario para hacer posible el uso de esa tecnología²⁶.

Los requerimientos de hardware fueron mutando en función del avance de la tecnología y la experiencia recogida a lo largo de los años de vigencia del programa. Así, mientras que los primeros equipos adquiridos contemplaban, por ejemplo, un mínimo de 2 GB de capacidad de memoria RAM, un procesador no inferior a 1,6 Ghz, almacenamiento no inferior a 160 GB y una cámara de 640 x 480 píxeles, las especificaciones técnicas de la última compra establecen 8 GB de capacidad de memoria RAM, un procesador no inferior a 1,10 Ghz, almacenamiento no inferior a 480 GB y una cámara HD de 1280 x 720 píxeles.

En cuanto a los requerimientos de software, desde el inicio del programa Conectar Igualdad se estableció que las netbooks educativas tuvieran un sistema dual o de doble “booteo” que permitiera utilizar tanto un sistema operativo privativo (Windows de Microsoft) como un software libre.

En este punto, vale la pena aclarar la diferencia entre ambos. Según la Fundación de Software Libre, un programa es software libre si las personas usuarias tienen las cuatro libertades esenciales²⁷:

- La libertad de ejecutar el programa como se desee, con cualquier propósito (libertad 0).
- La libertad de estudiar cómo funciona el programa y cambiarlo para que haga lo que se desee (libertad 1).
- La libertad de redistribuir copias para ayudar a otras personas (libertad 2).

- La libertad de distribuir copias de sus versiones modificadas a otras personas (libertad 3). Esto le permite ofrecer a toda la comunidad la oportunidad de beneficiarse de las modificaciones.

Mientras la libertad 0 puede ser efectiva con cualquier tipo de software, las siguientes requieren que la persona usuaria tenga acceso autorizado al código fuente y por eso son específicas del software libre. Este software, entonces, sin descartar el concepto de autoría del desarrollo, tiene como supuesto fundamental una dimensión cooperativa, de construcción colectiva.

El software propietario o privativo, por el contrario, es aquel en el que el acceso al código fuente no es libre y solo se encuentra a disposición de quien lo desarrolló. Así, las personas usuarias sólo acceden al uso del software a través de una licencia (un contrato por el cual el o la titular autoriza el uso pero conserva la propiedad), pero no puede modificarlo, adaptarlo, copiarlo o distribuirlo.

A lo largo de las distintas etapas del programa Conectar Igualdad, las soluciones implementadas respecto al software (libre y privativo) fueron variando.

El proyecto Huayra

En lo que respecta al software libre, una vez iniciado el programa Conectar Igualdad, el área de Investigación y Desarrollo de Educ.ar S.E comenzó a desarrollar un sistema operativo basado en software libre (Debian²⁸). El objetivo era contar con un software libre específico para el programa, que pudiera ampliarse luego a otras funciones y ámbitos de uso. Así, en 2012, nació Huayra: el primer software libre desarrollado en el ámbito del Estado Nacional²⁹.

Este desarrollo implica la creación de aplicaciones dedicadas con funcionalidades pedagógicas basadas en software libre, lo que permite a estudiantes y docentes tener una experiencia plena de uso sin la

necesidad de contar con software privativo³⁰. Su escritorio tiene un centro de accesibilidad desde el cual se pueden activar todas las ayudas para usar las netbooks. Es multiplataforma, lo que implica que está diseñado para usarse en celulares, tablets, Televisión Digital Abierta (TDA), etc. Además, permite compartir contenidos en el aula sin depender de un pendrive y usar la wikipedia sin depender de una conexión a Internet³¹. Desde 2013, éste es el software incorporado a las computadoras de Conectar Igualdad, además de las distintas versiones de Windows de Microsoft.

Cada año se lanza una nueva versión de Huayra, que generalmente coincide con el inicio del ciclo lectivo. Las nuevas versiones contienen las mejoras implementadas a partir de las consultas permanentes que reciben por parte del universo de usuarios y usuarias en todo el país. Así, el desarrollo evoluciona de manera constante y no se limita exclusivamente al ámbito educativo. Actualmente, Huayra incluye aplicaciones para oficina, manejo de redes sociales, reproductores multimedia, agenda, calendario, avisos, internet y compatibilidad con servicios de streaming de películas o música³².

Las plataformas educativas

La plataforma Juana Manso, al igual que la del relanzamiento del programa Conectar Igualdad, incluye el repositorio de contenidos, las aulas virtuales y el sistema de gestión de datos. La propiedad es del Ministerio de Educación, pero la administración está a cargo de Educ.ar S.E.

En ambos casos, las condiciones de uso³³ indican que el registro y/o utilización de la plataforma por parte de las personas usuarias o visitantes implica “la aceptación plena, absoluta y sin reservas de las presentes condiciones particulares en el momento mismo en que el Usuario accede³⁴.” El texto continúa con la aclaración de que el acceso a la plataforma es libre y gratuito. Y establece que es la persona usuaria docente o director/a quien declara “que ha verificado

que los adultos responsables de los usuarios alumnos han dado su conformidad³⁵.”

Se declara también que Educ.ar S.E recolecta datos de las personas usuarias de la plataforma exclusivamente con los siguientes propósitos: optimizar los servicios brindados por la plataforma, personalizar el contenido visualizado por la persona usuaria, obtener métricas de uso y niveles de servicio de la plataforma y realizar investigaciones que permitan adaptar o modificar las acciones emergentes de la política pública.

Las condiciones de uso también se refieren al derecho de imagen y señalan que la persona usuaria puede subir una fotografía o video en que aparezca representado/a en su perfil o en diversos espacios de la plataforma. Agrega que mediante la aceptación de las condiciones de uso, la persona usuaria “cede al Administrador en forma no exclusiva, de forma gratuita y transferible con facultad para transmitir, publicar, copiar, sublicenciar los derechos sobre la imagen publicada, así como los derechos de propiedad intelectual de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de ésta”³⁶.

De lo expuesto surge que, en lo que respecta a la plataforma educativa, no hubo cambios significativos entre el “Plan Federal Juana Manso” y el relanzamiento del programa Conectar Igualdad.

Régimen de compras y contrataciones de la Administración Pública Nacional

Antes de analizar el procedimiento de la compra de netbooks educativas en el marco del programa Juana Manso y del relanzamiento del programa Conectar Igualdad, conviene comentar brevemente cómo se gestionan las compras y contrataciones del Estado Nacional. Para este tipo de compras, aplica el “Régimen de Contrataciones Públicas de la Administración Pública Nacional”³⁷. El objeto de este régimen es que las obras, bienes y servicios sean obtenidos con la mejor tecnología proporcionada a las necesidades, en el momento oportuno y al menor costo posible.

El primer paso de una compra pública es su planificación y la aprobación de la previsión o partida presupuestaria destinada a afrontar ese gasto. Anualmente, cada repartición pública debe elaborar y cargar en el Sistema Electrónico de Contrataciones de la Administración Nacional (Compr.Ar) su Plan Anual de Contrataciones.

Luego, al momento de iniciar la compra, se da inicio a un expediente electrónico³⁸, en el que debe quedar constancia de todo lo ocurrido desde el inicio del proceso hasta la finalización de la ejecución del contrato. Allí se deben agregar, en orden cronológico, todos los documentos, actuaciones administrativas, informes, dictámenes y todo otro dato o antecedente relacionado con la contratación³⁹.

En el marco de este expediente se determina qué tipo de proceso de selección, clase y modalidad corresponde en función de la necesidad y del monto involucrado. Cuando el monto estimado de la contratación supera un determinado número⁴⁰ y el criterio de selección recae principalmente en factores económicos, el procedimiento necesariamente debe ser el de licitación pública.

Este proceso consiste en una invitación pública y abierta a una cantidad indeterminada de posibles personas interesadas a que presenten ofertas que se ajusten a los pliegos publicados por los

bienes o servicios que el área necesita comprar o contratar. La licitación puede ser de etapa única o múltiple (según la evaluación se realice en una o más instancias), nacional o internacional.

En una licitación pública, se le suele llamar “pliego” al conjunto de cláusulas y documentos elaborados unilateralmente por el área licitante, que especifican el objeto a contratar, las pautas que regirán el procedimiento de selección, los derechos y obligaciones de las partes y el mecanismo a seguir en la preparación y ejecución del contrato.

En las licitaciones públicas hay al menos dos pliegos: uno de bases y condiciones generales, que rige para todas las licitaciones⁴¹, y uno de bases y condiciones particulares, que establece los términos específicos y se elabora especialmente para esa contratación. Puede haber un tercero de especificaciones técnicas o puede ser que éstas estén contempladas en el pliego de bases y condiciones particulares (como en el caso que se analiza a continuación). Los pliegos son un elemento clave en la contratación, ya que no solo establecen los términos para la presentación de ofertas sino que, una vez finalizado el proceso, pasan a integrar los instrumentos legales que regirán luego la relación entre la Administración Pública y la persona co-contratante (además del marco normativo específico, el contrato propiamente dicho, la oferta, etc).

El siguiente paso en el trámite de una compra pública es la elaboración del proyecto de pliego de bases y condiciones particulares que regirá la contratación. En el caso puntual de proyectos informáticos es obligatoria la intervención previa de la Oficina Nacional de Tecnologías de la Información (ONT)⁴².

Una vez aprobado el pliego, el paso siguiente (o simultáneo) es el llamado a licitación mediante el acto administrativo correspondiente (una Disposición, Resolución o Decreto, según la órbita dentro de la Administración Nacional que corresponda). Este llamado debe ser público, para garantizar la transparencia y la igualdad de oportunidades entre los potenciales oferentes. A partir de 2016, este

requisito de publicidad se cumple a través de la plataforma Compr. Ar., mediante la cual se gestionan y publican todas las compras y contrataciones de la Administración Nacional.

Esta plataforma permite que las personas humanas o jurídicas interesadas en la convocatoria descarguen los pliegos, efectúen consultas y presenten las ofertas en los distintos procesos (y toda la documentación correspondiente) por medios electrónicos. A través de la misma plataforma se realiza la apertura de ofertas y se publica el dictamen de preadjudicación y el acto administrativo de adjudicación, tras el cual se gestionan las órdenes de compra con las firmas proveedoras que resultan adjudicadas.

Todos esos documentos quedan disponibles en la plataforma no solo para las personas oferentes sino para quienes tengan interés en conocer los términos de una contratación pública.

Análisis de las Licitaciones públicas para adquisición de las netbooks para el programa Juana Manso (2020)

El 31 de diciembre de 2020, el Ministro de Educación de la Nación firmó la Resolución N° 2625/2020, por medio de la cual se efectuó el llamado a licitación pública para la adquisición de netbooks en el marco del Plan Federal "Juana Manso". En el mismo acto aprobó el pliego de bases y condiciones particulares para la contratación, que en el mismo texto contemplaba las especificaciones técnicas⁴³.

A través del análisis del expediente administrativo⁴⁴ por el cual tramitó este proceso y donde constan las intervenciones previas a la elaboración del pliego de bases y condiciones particulares podemos destacar algunos documentos que al fin de esta investigación tienen relevancia. Por ejemplo, de los considerandos de la Resolución N° 2625/2020 surge que respecto de las especificaciones técnicas del pliego de bases y condiciones particulares se le dio intervención previa a Educ.ar S.E., a la Dirección de

Gestión Informática (en la órbita del Ministerio de Educación) y a la Oficina Nacional de Tecnologías de Información (ONTI).

En el caso de Educ.ar S.E, se destaca la nota que su gerenta general remite a la Subsecretaría de Gestión Administrativa con fecha 9 de diciembre de 2020⁴⁵. En esta, Educ.ar S.E adjunta las especificaciones técnicas a incluir en los pliegos de la contratación. Asimismo, recomienda respecto del software y licenciamiento “proceder con un sistema operativo y recursos basados en software libre, en pos de la soberanía tecnológica y en consonancia con el artículo 4 de la RESOL-2020-1122-APN-ME, que establece: ‘Los componentes de la plataforma son desarrollados, en lo posible, en software libre y se propone promover el desarrollo de la industria nacional del software y la producción de recursos educativos abiertos y de calidad’.

Respecto a la ONTI, el organismo emitió un dictamen en el que realizó una serie de recomendaciones y observaciones. Sobre las especificaciones del tamaño del disco duro (considerado en función de que las netbooks no tendrían doble “booteo” como lo tenían programas anteriores, sino que vendrían provistas de software libre exclusivamente), manifestó no tener objeciones de índole técnica⁴⁶.

Vale la pena destacar que a la fecha de emisión de ese dictamen se encontraba vigente el “Código de Buenas Prácticas para el desarrollo de software Público”⁴⁷ de la ONTI, que contenía lineamientos generales y recomendaciones específicas para el desarrollo de software en la Administración Pública.

Según sus propios términos, se definía al software público como la “solución tecnológica de software desarrollada, usada, modificada y distribuida para facilitar el cumplimiento de objetivos gubernamentales y sociales por el Estado y para el Estado”. Entre estas recomendaciones, se instaba a desarrollar productos digitales que reutilicen software y datos que permitan aprovechar el trabajo realizado por otros, optimizar recursos, reducir costos y facilitar la interoperabilidad entre servicios favoreciendo a la eficiencia y la

transparencia. Como mínimo, recomendaba “favorecer las tecnologías y lenguajes de código abierto por sobre los propietarios, para reducir costos y evitar la dependencia de oferentes”.

Como resultado de las distintas intervenciones, se llegó a la versión del pliego de bases y condiciones particulares finalmente aprobado, que entre las especificaciones técnicas contemplaba el punto “Software y licenciamiento” en los siguientes términos:

14.- Software y licenciamiento	
Imagen de Software	Será una imagen provista por Educ.ar SE del MINISTERIO que se pondrá a disposición del adjudicatario dentro de los DIEZ (10) días hábiles a partir de la firma de la orden de compra. Los proveedores deberán asumir el compromiso de instalar las piezas de software, contenidos y accesos directos que oportunamente se le indique.
Sistema Operativo (Debian based)	Todo el hardware del dispositivo deberá funcionar correctamente con la última versión disponible al día de la adjudicación, de Debian Testing publicada en la página oficial http://debian.org .
	Asimismo, se proveerán los codecs de audio/video para soportar VCD, SVCD, DVD, MPEG 1/2, MP3, H264, WMA, AAC, WMV y VOB.
	Tanto en codecs como en drivers, se privilegiarán aquellos que estén publicados con licencia libre y código fuente disponible.

Por primera vez desde el inicio del Programa Conectar Igualdad, las netbooks no incluirían un software privativo.

El 12 de enero de 2021 se emitió una circular aclaratoria del pliego de bases y condiciones particulares, mediante la cual se dio respuesta a las diversas consultas técnicas presentadas por las empresas interesadas⁴⁸. Bajo esos términos se recibieron ocho ofertas y la compra fue finalmente adjudicada a esos ocho oferentes, en distintos porcentajes⁴⁹.

En el expediente no hay constancias de impugnaciones al dictamen de evaluación o la adjudicación. Posteriormente, esas órdenes de compra fueron ampliadas para la compra de más dispositivos⁵⁰.

En abril de 2021 se realizó una nueva licitación pública, esta vez de alcance internacional, para la adquisición de más netbooks educativas

bajo este mismo programa⁵¹. El punto 14, “Software y licenciamiento”, de las especificaciones técnicas de estas netbooks fue el mismo que el del pliego nacional.

Relanzamiento del Programa Conectar Igualdad (2022)

Una vez anunciado el relanzamiento del programa Conectar Igualdad, el Ministerio de Educación efectuó el llamado a licitación identificado como el N° 82-0137-LPU21 para la adquisición de un millón de netbooks para esta nueva etapa del programa⁵². Al igual que en la contratación anterior, en la misma Resolución por la que se efectuó el llamado a licitación se aprobó el pliego de bases y condiciones particulares, que incluyó las especificaciones técnicas⁵³.

Del mismo modo que en el proceso anterior, a través del análisis del acto administrativo del llamado y aprobación de pliegos (Resolución N° 43/2022 del Ministerio de Educación de la Nación) es posible comentar los hitos más relevantes del trámite.

Por ejemplo, en lo que respecta a la intervención de la ONTI en la elaboración del pliego de bases y condiciones particulares, tratándose de un proyecto tecnológico, el texto de la Resolución señala que se enviaron las especificaciones técnicas de las netbooks y se solicitó “la exención de los bienes a adquirirse, de conformidad con el artículo 5° del Decreto 856/98 y la Decisión Administrativa N° 1865/20”. A continuación, indica que la ONTI respondió dicho requerimiento y determinó que la contratación se encontraba exenta de ser intervenida, en los términos del artículo 5° del Decreto 856/98, actualizado por Resolución de la Secretaría de Innovación Pública N° 64/21).

Vale la pena detenerse en este punto y destacar que al momento del llamado a la licitación, la ONTI había reemplazado el “Código de Buenas Prácticas para el desarrollo de software Público” por la “Guía para la Incorporación de Nuevas Tecnologías en el Sector Público Nacional”⁵⁴. Esta guía (publicada en junio de 2021 y vigente a la fecha de publicación

de este informe) tiene entre sus objetivos brindar a las jurisdicciones y entidades del sector público nacional una serie de recomendaciones sobre buenas prácticas en materia de adopción tecnológica, que contribuya a la transparencia, eficiencia y eficacia en la implementación, procesos de adquisición y contratación de bienes y servicios de nuevas tecnologías.

Este documento prevé que los proyectos tecnológicos que se implementen deben ser interoperables con el resto de los sistemas del organismo contratante, sustentables y escalables. Aclara que al momento de requerir un software, se debe priorizar la elección de soluciones desarrolladas por el Estado o de código abierto.

En cuanto a la intervención de la ONTI en los procesos de compras y contrataciones públicas, aclara que dicho organismo emite un dictamen técnico previo en los proyectos de desarrollo, innovación, implementación, compatibilización e integración de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el ámbito del Sector Público Nacional. En caso de que el requerimiento incluya tecnología propietaria, los organismos contratantes deben remitir a la ONTI una justificación técnica.

Poco después del dictado de esta guía, la Secretaría de Innovación Pública (área de la cual depende la ONTI) modificó los elementos exentos de la intervención de la ONTI⁵⁵ e incluyó a “las adquisiciones de bienes tecnológicos para el cumplimiento de objetivos específicos que han sido delimitados en el marco de una política pública, programa o proyecto cuyo destinatario y/o usuario final sea la ciudadanía”⁵⁶.

Efectivamente, fue este el motivo por el que la ONTI manifestó que el proceso quedaba exento de su intervención (por tratarse de una compra en el marco de una política pública). Sin embargo, señaló que “de la lectura de dicho pliego surge que los bienes a adquirir son ajustados para el cumplimiento de los objetivos dispuestos en la política pública en cuestión”⁵⁷.

El fundamento de la Secretaría de Innovación Pública para modificar los casos de exención, de acuerdo a los propios términos de la norma, respondió a la necesidad de “facilitar, agilizar y procurar mayor celeridad en

las contrataciones de todos aquellos proyectos de desarrollo, innovación, implementación, compatibilización e integración de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el ámbito del Sector Público Nacional”. Destacó además la importancia y relevancia que debe darse a “la rápida adquisición y contratación de bienes y servicios relacionados con esas tecnologías”. En cuanto a Educ.ar S.E, se limitó a prestar conformidad con el pliego de bases y condiciones particulares (incluidas las especificaciones técnicas) elaboradas por el Ministerio de Educación⁵⁸.

Así, sin intervención de la ONTI, a diferencia del proceso correspondiente a la adquisición de notebooks para el programa Juana Manso, las especificaciones técnicas respecto del software de esta nueva contratación quedaron redactadas en los siguientes términos:

14.- Software y licenciamiento	
Imagen de Software	<p>Será una imagen multibooto / multiplataforma Windows/Linux provista por EDUCAR S.E. que se pondrá a disposición del Cocontratante dentro de los DIEZ (10) días hábiles a partir de la firma de la Orden de Compra. Los Cocontratantes deberán asumir el compromiso de instalar las piezas de software, contenidos y accesos directos que oportunamente se le indique. Los Cocontratantes deberán asumir el costo de las licencias pertinentes del Sistema Operativo Windows 10 o superior y del Microsoft® Office Professional.</p>
14.1 Sistema Operativo Windows® + Microsoft® Office Professional	<p>Se encuentra disponible para esta contratación la modalidad de licenciamiento del Programa Microsoft Shape The Future. Por ende, los oferentes deberán cotizar, como parte de la solución requerida, licencias bajo el mencionado programa. Aplican los términos y condiciones de licenciamiento del Programa Microsoft Shape The Future que pueden solicitar a Microsoft. Los productos bajo el Programa de Licenciamiento Microsoft Shape The Future incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Windows® 10 Pro (National Academic only) (Strategic) for World-wide Distribution. - Microsoft® Office Professional Academic 2019 (EM). <p>Para optar a la modalidad previamente referida se entregará a los oferentes una Carta de Elegibilidad en la que se acredita que el Ministerio de Educación de la Nación es un proyecto beneficiario del Programa Shape the Future. Ambas licencias deben venir activadas al momento de entrega del dispositivo con un usuario genérico, previamente creado.</p>
14.2 Sistema Operativo (Huayra Linux)	<p>Todo el hardware del dispositivo deberá funcionar correctamente con la última versión disponible al día de la adjudicación de Huayra 5.X publicada en la página oficial https://huayra.educar.gob.ar La licencia debe venir activada al momento de entrega del dispositivo con un usuario genérico, previamente creado.</p> <p>Asimismo, se proveerán los codecs de audio/video para soportar VCD, SVCD, DVD, MPEG 1/2, MP3, H264, WMA, AAC, WMV y VOB.</p> <p>Tanto en codecs como en drivers, se privilegiará aquellos que estén publicados con licencia libre y código fuente disponible.</p>

Al igual que en licitaciones anteriores en el marco del programa⁵⁹, se incluyó la modalidad de licenciamiento del programa de Microsoft “Shape the Future”. Este programa permite a las instituciones de educación primaria y secundaria elegibles adquirir equipos con licencias de Windows o licencias a un precio especial a través de los asociados de Microsoft⁶⁰.

A través de una aclaración al pliego, el Ministerio de Educación agregó a los documentos de la contratación un Anexo X con una carta en la que la empresa Microsoft certifica fehacientemente la aprobación para que la provisión de los productos previstos en las especificaciones técnicas del pliego (Windows 10 pro y Office Professional Academic 2019) se realice bajo el Programa de Licenciamiento Microsoft Shape The Future⁶¹.

Mediante otra circular aclaratoria, el Ministerio respondió consultas técnicas de las firmas interesadas respecto de las especificaciones del pliego⁶². Bajo los términos de esta nueva contratación se recibieron nueve ofertas, y la compra fue finalmente adjudicada a todos ellos, en distintos porcentajes⁶³.

La reincorporación del software privativo: Hipótesis sobre la motivación. Privacidad y uso de datos.

De lo dicho hasta aquí es posible concluir que la decisión sobre incluir un software o el otro en las netbooks, o ambos, trasciende lo meramente técnico.

El Consejo Federal de Educación, en 2010, al momento de definir lineamientos políticos y técnicos para la incorporación, integración y aprovechamiento pedagógico de las tecnologías en el sistema educativo, propuso promover el uso del software libre. La propuesta se fundaba en las posibilidades de fomentar el trabajo cooperativo, permitir la revalorización de las minorías a través de la traducción o adaptación de los diferentes programas a realidades particulares de cada grupo y generar comunidades de apoyo mutuo a partir de la oportunidad de realizar mejoras que beneficien a grupos determinados⁶⁴.

Así, lo que a primera vista podría lucir como una diferencia operativa entre dos sistemas, también podría leerse como la expresión de dos modelos diferentes de pensar el acceso a la tecnología por parte de los niños, niñas y adolescentes destinatarios del programa. Uno, como consumidores (posibilidad de utilizar el software licenciado, pero no de modificarlo) y otro como consumidores y potenciales desarrolladores de nuevas tecnologías (posibilidad de utilizar el software, modificarlo, y compartirlo). El software libre suele estar asociado además al concepto de soberanía tecnológica, que implica la facultad del Estado de ejercer la máxima autoridad en el territorio, en este caso en materia tecnológica, sin reconocer dependencias o condicionamientos de ningún tipo.

En términos técnicos, los especialistas consultados en el marco de la presente investigación coinciden en que la incorporación del doble “booteo” no representa una mejora. Por el contrario, señalan que sumar un sistema operativo de las características de Windows a

dispositivos con las especificaciones de hardware previstas en el pliego podría incluso perjudicar su eficiencia y vida útil. Tampoco es posible afirmar que sean sistemas que se complementan: en todo caso se duplican funcionalidades en uno u otro sistema.

La elección del software también impacta de manera diferente en puntos clave como el consentimiento, la privacidad y el uso de datos de las personas usuarias (en este caso, menores de 18 años).

De hecho, en la Declaración de Privacidad de Microsoft (actualizada a septiembre de 2022)⁶⁵ la empresa declara que cuando un producto de Microsoft recopila la edad, y se trata de una jurisdicción bajo la cual se requiere el consentimiento o autorización de los padres para usar el producto, este bloquea a los usuarios menores o le pide que faciliten el consentimiento o la autorización de un padre o tutor para poder usarlo.

Respecto de la recopilación de datos, el documento confirma que Microsoft recolecta datos de las personas usuarias. Algunos datos son brindados directamente por estas, pero otros son obtenidos a través de interacciones, uso y experiencia con los productos de la compañía. También declara obtener datos de las personas usuarias a través de terceras personas.

En relación a productos ofrecidos por centros educativos de educación primaria, secundaria o bachillerato, Microsoft declara que:

- no recopilará ni usará datos personales de los estudiantes más allá de lo necesario para fines educativos o escolares autorizados;
- no venderá ni alquilará datos personales de estudiantes;
- no usará ni compartirá datos personales de estudiantes con fines publicitarios o comerciales similares, como la segmentación conductual de anuncios a estudiantes;
- no construirá perfiles personales de estudiantes, excepto para apoyar propósitos educativos o escolares autorizados, o

según lo autorizado por el padre, tutor o estudiante de edad apropiada; y

- requerirá que los proveedores con los que se compartan datos personales de estudiantes para prestar el servicio educativo, si los hay, estén obligados a implementar estos mismos compromisos respecto a los datos personales de estudiantes.

Durante la preparación de este informe se solicitó a Microsoft Argentina que brindara mayores precisiones respecto del tipo de productos a los que aplica esta declaración. En particular, se consultó cuál es la política de recolección y utilización de datos cuando personas menores de 18 años utilizan equipos entregados por establecimientos educativos, cuál es la política aplicable a personas menores de 18 años residentes en Argentina y si se contempla la autonomía progresiva de NNA prevista en la normativa local. En respuesta a estos puntos, Microsoft Argentina manifestó no tener información.

En el caso de Huayra, también se solicitó información a Educ.ar S.E sobre estos puntos. Se transcribe a continuación la respuesta⁶⁶:

“El sistema operativo Huayra se encuentra liberado bajo la licencia GPL3 (Licencia Pública General de GN Versión 3.0). Bajo estas condiciones todo el código está disponible para ser leído, verificado, usado y reformado de acuerdo a los términos de dicha licencia. En ningún momento recaba información alguna de los usuarios, no tiene ningún tipo de restricción, solicitud, pedido de datos ni sistema alguno de seguimiento. No solicita a las personas usuarias nombre de pila ni nick alguno. Tiene un usuario genérico “estudiante” con el password “estudiante” como medida estándar de seguridad de cualquier sistema Linux compatible. Los repositorios de software son públicos, se puede instalar, usar, modificar y distribuir libre y gratuitamente cualquiera de las piezas de software allí alojadas. No se solicita jamás ni usuario, ni clave, ni correo electrónico, ni ningún dato a los usuarios. El sistema operativo Huayra puede ser instalado en cualquier computadora personal, sea o no del Programa Conectar Igualdad, y todas las libertades y características se heredan

tal cual. No tiene ningún tipo de *adware*⁶⁷, *tracking*⁶⁸, monitoreo, sistema de *freezing*⁶⁹ ni ningún programa que pueda hacer un seguimiento de ninguna actividad de los usuarios. Las actualizaciones periódicas son todas con software libre según GPL3⁷⁰.

Cualquier persona puede bajar Huayra desde su web oficial (huayra.educar.gob.ar) y revisar todo el código propio en los repositorios github de Huayralinux. A diferencia del software privativo, todo el código está a la vista de cualquier ciudadano o ciudadana, no se necesita ningún tipo de alta, ingreso de datos ni aceptar ningún tipo de licencia restrictiva ni de ningún tipo para su utilización. Estas libertades y garantías son para siempre, ninguna pieza de software incluida pide ni pedirá jamás una revalidación, pago o ingreso de datos para seguir usándose con las mismas características actuales.”

En este punto, así como se señaló que los requerimientos de hardware fueron mejorando las características técnicas de las netbooks a lo largo de las distintas instancias, y que no hubo grandes variaciones en cuanto a las plataformas educativas, sería posible interpretar la decisión de equipar las netbooks del Plan Federal Juana Manso solo con software de Huayra como una transición hacia el software libre.

¿A qué respondió, entonces, la decisión de volver a incluir las licencias de Microsoft en las netbooks educativas del relanzamiento del programa en 2022?

A falta de una fundamentación o constancia en el expediente de la contratación, una primera posibilidad podría vincular esta decisión a una recomendación o compromiso en el marco de acuerdos existentes entre Microsoft, como desarrollador y titular privativo del sistema operativo Windows, y el Estado Argentino.

En este sentido, hay un antecedente de alianza entre el Ministerio de Educación de la Nación y Microsoft con la firma del convenio “Partners in learning”, del 21 de mayo de 2004⁷¹, como parte de una iniciativa global de dicha compañía.

Posteriormente, en 2016, el Ente Nacional de Comunicaciones (ENACOM) y Microsoft de Argentina S.A. firmaron un Convenio Marco de Cooperación y Asistencia Tecnológica⁷². Según la respuesta brindada por el ENACOM⁷³, este acuerdo consiste en un convenio de colaboración cuyo objetivo es la generación de un ámbito institucional para la realización de actividades de cooperación, de asistencia técnica y tecnológica orientadas al desarrollo y fortalecimiento de la función social de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, las Telecomunicaciones y sus recursos asociados, en condiciones sociales y geográficas equitativas y de calidad. En este sentido, se vincula a la realización de pruebas de conectividad en Televisión White Spaces (TV-WS) dentro del territorio argentino, tendientes a optimizar el uso del espectro radioeléctrico no utilizado. El ENACOM aclara que en dicho marco no se llevaron a cabo recomendaciones, intercambios, evaluaciones o propuestas respecto del software a instalar en netbooks educativas adquiridas o a adquirir por el sector público nacional en el marco del programa “Conectar Igualdad” .

Si bien es posible postular una relación entre estos convenios y la mención específica de Microsoft en los requerimientos técnicos de las netbooks del Programa Conectar Igualdad, ese vínculo tampoco está explicitado en los expedientes administrativos por los cuales se gestionaron las compras.

Con motivo de esta investigación se solicitó información tanto a ENACOM como a Microsoft Argentina S.A. sobre este punto⁷⁴. En el caso de Microsoft de Argentina S.A., sus apoderados manifestaron: “No surge de los registros de Microsoft de Argentina S.A. haber efectuado recomendación al Ministerio de Educación de la Nación, Educ.ar S.E, ENACOM u otro organismo del sector público nacional en el marco de los procesos de adquisición de netbooks educativas para los programas ‘Juana Manso’, ‘Conectar Igualdad’ o similares”. Señalaron también que “Microsoft de Argentina S.A. no celebró un convenio de cooperación y asistencia tecnológica con el ENACOM aplicable a los programas ‘Juana Manso’, ‘Conectar Igualdad’ o similares”⁷⁵.

A partir de esa primera respuesta, se solicitó aclaración sobre la posible participación y/o recomendaciones de otras empresas del grupo Microsoft, sobre todo teniendo en cuenta el certificado de elegibilidad que forma parte del pliego de bases y condiciones particulares del proceso de adquisición de notebooks educativas para el programa «Conectar Igualdad». En respuesta, Microsoft de Argentina S.A. manifestó no tener más información sobre el tema que la oportunamente brindada.

En cambio, si la motivación para la reincorporación de licencias de Microsoft fuera de orden técnico, resulta llamativa la falta de fundamentación en este sentido por parte del Ministerio de Educación, teniendo en cuenta lo previsto en la “Guía para la Incorporación de Nuevas Tecnologías en el Sector Público Nacional” de la ONTI que se mencionó antes. También resulta destacable la decisión de la Secretaría de Innovación Pública de eximir a este proceso de la intervención de la ONTI, el órgano técnico asesor en materia de tecnología. Sobre todo, teniendo en cuenta que en este caso la definición sobre lo técnico impacta en aspectos educativos, pedagógicos, políticos y jurídicos, sobre todo en cuanto a protección integral de NNA. Más aún cuando el argumento fue la celeridad necesaria en este tipo de procesos (en el caso de la adquisición de netbooks bajo el programa Juana Manso, el organismo emitió el dictamen que le había sido solicitado en tan solo 24 horas).

En cuanto a Educ.ar SE., se advierte una diferencia en el criterio y en el grado de intervención en una y otra contratación, al menos en el plano formal. En la contratación de las netbooks para el plan Juana Manso fue el área que proyectó las especificaciones técnicas y recomendó al Ministerio de Educación la inclusión de software libre, con sustento en la soberanía digital y en lo previsto en los lineamientos del programa. En cambio, en el proceso de compra de las netbooks para el relanzamiento de Conectar Igualdad, la única intervención formal de Educ.ar S.E se limita a prestar conformidad con las especificaciones técnicas elaboradas por la Dirección General Informática del Ministerio de Educación, que preveían el doble “booteo”.

Un tercer argumento para sustentar esta decisión fue el brindado de manera informal por el Ministerio de Educación en cuanto a que la inclusión de Windows apunta a igualar oportunidades, en tanto permite la formación en sistemas con alta inserción laboral⁷⁶. Sobre este punto, los expedientes administrativos consultados no dan cuenta de evidencias o investigaciones que respalden esta afirmación.

En cuanto a la opinión pública, el anuncio de la reincorporación del doble “booteo” en el relanzamiento del Programa Conectar Igualdad no pasó desapercibido⁷⁷. Además de la repercusión en los medios, varias organizaciones de la sociedad civil enviaron una carta abierta al Ministro de Educación y al Presidente de Educ.ar S.E, titulada “Bienvenido de vuelta Conectar Igualdad / Microsoft y Estado, Asunto Separado”. En este escrito, que cuenta con la firma de más de 60 organizaciones y de 900 personas, se califica de “auténtico despropósito” la decisión de volver al software privativo “en una época en la que el software libre ha probado y demostrado con creces su capacidad de ofrecer sistemas apropiados, funcionales, respetuosos de derechos y libres para todas las tareas educativas.”

Importancia de una evaluación de impacto en derechos de NNA. Implicancias del uso de tecnologías en el nuevo paradigma de protección integral de NNA.

Teniendo en cuenta el análisis anterior, es útil introducir muy brevemente el esquema de protección integral de NNA y el hito que significó, para Argentina y el mundo, la Convención de los Derechos del Niño (CDN)⁷⁸.

Antes de la CDN, los NNA no eran considerados como sujetos de derecho sino como objeto de protección. Sus representantes legales, la sociedad y el Estado debían brindarles tutela y asistencia. Con la aprobación de la CDN se produjo un cambio de paradigma: este instrumento concibe y reconoce a los niños y niñas como sujetos titulares de derecho, y reemplaza la perspectiva tutelar por una postura de protección Integral de los derechos y garantías de los NNA.

En lo que respecta al objeto de este informe, destacamos tres principios fundamentales de este nuevo paradigma:

- Interés superior del niño: la CDN establece que “en todas las medidas concernientes a los niños que tomen las instituciones públicas o privadas de bienestar social, los tribunales, las autoridades administrativas o los órganos legislativos, una consideración primordial a que se atenderá será el interés superior del niño”. (Artículo 3)
- Autonomía progresiva: dispone que “los Estados Partes respetarán las responsabilidades, los derechos y los deberes de los padres o, en su caso, de los miembros de la familia ampliada o de la comunidad, según establezca la costumbre local, de los tutores u otras personas encargadas legalmente del niño de

impartirle, en consonancia con la evolución de sus facultades, dirección y orientación apropiadas para que el niño ejerza los derechos reconocidos en la presente Convención". (Artículo 5)

- Derecho a ser oído: relacionado con el principio anterior, la CDN obliga a los Estados a garantizar "al niño que esté en condiciones de formarse un juicio propio el derecho de expresar su opinión libremente en todos los asuntos que afectan al niño, teniéndose debidamente en cuenta las opiniones del niño, en función de la edad y madurez del niño". (Artículo 12)

En Argentina, este esquema de protección se completa con una ley nacional de Protección Integral de Niños, Niñas y Adolescentes, que recoge estos principios⁷⁹, y lo que dispone sobre este tema el Código Civil y Comercial de la Nación⁸⁰.

En cuanto al tema de este informe, vale la pena señalar que la debida consideración de estos principios y derechos resulta esencial al momento de la definición y uso de tecnología destinada a NNA⁸¹. Más aún cuando se trata de tecnología brindada por el Estado, máximo, aunque no único, responsable de respetar, proteger y hacer efectivos los derechos reconocidos en la CDN.

En particular, en 1997 Argentina adhirió a la Declaración sobre Inversiones Internacionales y Empresas Multinacionales de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). La adhesión a esa Declaración hizo a nuestro país signatario de las Líneas Directrices de la OCDE para Empresas Multinacionales, que forman parte de la Declaración⁸². Estas Directrices apuntan a garantizar que las actividades de esas empresas se desarrollen en armonía con las políticas públicas, a fortalecer la base de confianza mutua entre las empresas y las sociedades en las que desarrollan su actividad, contribuir a mejorar el clima para la inversión extranjera y potenciar la contribución de las empresas multinacionales al desarrollo sostenible.

En el capítulo sobre derechos humanos, las Directrices señalan que las empresas deberán:

1. Respetar los derechos humanos, lo cual significa que han de velar por no vulnerar los derechos de los demás y hacer frente a los impactos negativos sobre los derechos humanos en los que se vean implicadas;
2. En el marco de sus actividades propias, evitar causar impactos negativos sobre los derechos humanos, o contribuir a que se generen, y resolver dichos impactos si los hubiera;
3. Esforzarse por prevenir y atenuar los impactos negativos sobre los derechos humanos directamente vinculados con sus actividades, bienes o servicios en virtud de una relación comercial con otra entidad, incluso si las empresas no contribuyen a generar dichos impactos;
4. Elaborar una política que formule su compromiso con el respeto de los derechos humanos;
5. Ejercer la debida diligencia en materia de derechos humanos en función de su tamaño, de la naturaleza y el contexto de sus actividades y de la gravedad de los riesgos de impactos negativos sobre dichos derechos;
6. Establecer mecanismos legítimos o cooperar mediante estos mecanismos para poner remedio a los impactos negativos sobre los derechos humanos cuando se descubra que han causado dichos impactos o que han contribuido a generarlos.

Así, queda clara la importancia de detectar los posibles impactos negativos que una determinada política, norma, programa o proyecto puede tener en los derechos humanos. Para esto, en el ámbito de los derechos humanos existe una herramienta específica: la evaluación de impacto.

Tratándose de derechos de NNA en particular, dentro del espectro de los derechos humanos, esta herramienta apunta a evaluar si

esa política, norma, programa o proyecto efectivamente protege e implementa los derechos incluidos en la CDN y determinar su impacto.

La evaluación de impacto en derechos de NNA, tal como la define el Comité de Derechos del Niño⁸³, puede consistir en diferentes metodologías y prácticas. Como mínimo, se debe tener en cuenta la CDN y sus protocolos facultativos, garantizar que las evaluaciones estén cimentadas por los principios generales y tener especial consideración por el impacto diferenciado de las medidas en los niños y las niñas. La evaluación de impacto en sí misma podría estar basada en la opinión de NNA, actores de la sociedad civil, personas expertas, áreas gubernamentales competentes, investigaciones académicas y experiencias documentadas en el país o fuera de él. El análisis debería resultar en recomendaciones de modificaciones, alternativas y mejoras, y debería estar disponible para el público.

Si bien no hay un modelo único para este tipo de evaluaciones, se suelen identificar ocho instancias⁸⁴:

1. Preparar un set de preguntas clave que aborden de manera holística la cuestión de los derechos de NNA a modo de guía para el proceso de evaluación de impacto;
2. Realizar un diagnóstico inicial y estado de situación para determinar la necesidad de la evaluación de impacto;
3. Identificar de la información disponible (lo cual puede requerir la colaboración de distintas áreas);
4. Recolectar datos y evidencias, y consultar a NNA para garantizar que sus voces y experiencias sean consideradas;
5. Realizar una evaluación de impacto para anticipar efectos positivos o negativos en derechos de NNA;
6. Mitigar los posibles efectos negativos, identificar modificaciones o alternativas a las propuestas consideradas y efectuar recomendaciones al área responsable de la decisión;

7. Definir procesos claros de monitoreo y evaluación de la propuesta y su implementación;
8. Publicar un informe en lenguaje claro, no técnico y fácilmente comprensible para NNA, que explique la política, defina la metodología y asegure su transparencia.

Según el Comité de los Derechos del Niño de Naciones Unidas, esta evaluación puede ayudar a los gobiernos a adoptar la legislación, decisiones y otras medidas adecuadas para la implementación de derechos del niño o niña, o a revisar su impacto en caso de que la evaluación se realice con posterioridad. Si bien hasta el momento ha sido utilizada con mayor frecuencia en Europa, hay una tendencia creciente en su utilización en otros países. En Latinoamérica, hasta el momento solo hay registro de su adopción en Bolivia, Colombia, El Salvador y Costa Rica, en todos los casos a instancias de UNICEF⁸⁵.

A pesar de que es una herramienta originalmente diseñada para los Estados, en tanto responsables primarios de respetar, proteger y garantizar el ejercicio de los derechos humanos, también es deseable su utilización por parte del sector empresarial⁸⁶. Como se adelantó, las empresas son sujetos obligados al cumplimiento de las leyes aplicables y al respeto de los derechos humanos. En tal sentido, la debida diligencia en materia de derechos humanos es fundamental, sobre todo en aquellas actividades que por sus características o su contexto podrían presentar mayores riesgos.

Por su parte, la Observación General Nro. 16 del Comité de los Derechos del Niño⁸⁷ establece que los Estados deben exigir a las empresas que procedan con la diligencia debida en lo que respecta a los derechos del niño. El objetivo es que las empresas identifiquen, prevengan y mitiguen el impacto de sus operaciones en los derechos del niño, por ejemplo, en sus relaciones comerciales y en las operaciones mundiales. Cuando exista un riesgo elevado de que una empresa se vea involucrada en violaciones de los derechos del niño debido a la naturaleza de sus operaciones o su ámbito de

funcionamiento, los Estados deben exigir un proceso más estricto de diligencia debida y un sistema eficaz de vigilancia.

Las numerosas operaciones e interacciones que tienen lugar en el entorno digital entre empresas y personas menores de edad, ameritan especial atención en cuanto a la protección de NNA en este ámbito.

Al respecto, la Observación General Nro. 25 del Comité de los Derechos del Niño⁸⁸ comprende al entorno digital como un espacio en constante evolución y expansión. Abarca tecnologías de la información y las comunicaciones, incluidas redes digitales, contenidos, servicios y aplicaciones, dispositivos y entornos conectados, realidad virtual y aumentada, inteligencia artificial, robótica, sistemas automatizados, algoritmos y análisis de datos, biometría y tecnología de implantes.

En este marco, insta a los Estados partes a exigir que se realicen evaluaciones del impacto del entorno digital en los derechos del niño a fin de integrar estos derechos en la legislación, las asignaciones presupuestarias y otras decisiones administrativas relacionadas con el entorno digital, así como alentar a los organismos públicos y las empresas relacionadas con el entorno digital a que utilicen dichas evaluaciones.

Asimismo, señala que los Estados partes deben exigir al sector empresarial que actúe con la diligencia debida en relación con los derechos del niño, en particular que lleve a cabo evaluaciones del impacto en dichos derechos y las haga públicas, prestando especial atención a los efectos diferenciados y, a veces, graves que tiene el entorno digital en los niños. Agrega también que deben adoptar medidas apropiadas para prevenir, vigilar, investigar y castigar las vulneraciones de los derechos del niño por parte de empresas⁸⁹.

Si bien otros organismos internacionales han emitido directrices y recomendaciones en similar sentido⁹⁰, creemos que la evaluación de impacto es una herramienta concreta, posible de ser adoptada (al menos en sus contenidos mínimos) y adaptada al Programa Conectar Igualdad.

Consideraciones finales.

Recomendaciones.

Tal como señala UNICEF, no existe una política neutral cuando se trata de NNA. Exista intención o no, toda política afecta positiva o negativamente la vida de la infancia⁹¹.

Sostenemos, como se señaló al principio, que es indiscutible que el programa Conectar Igualdad contribuye enormemente al acceso equitativo y efectivo de estudiantes a la tecnología. También, que esa tecnología se traduce en la posibilidad de ejercicio de otros derechos: la educación, la información, la libre expresión, el entretenimiento y la cultura.

En mayo de 2022, un informe de la organización internacional Human Rights Watch⁹² reveló el modo en que muchas tecnologías educativas (EdTech) recolectaron y utilizaron datos de niños, niñas y adolescentes durante la pandemia, poniendo en riesgo o violando sus derechos en el entorno digital.

De 124 plataformas educativas analizadas, el informe señaló que solo 12 no recolectaban ni transmitían datos de niños, niñas y adolescentes a través de rastreadores. De esas 12, nueve habían sido desarrolladas por gobiernos. Una de ellas era la plataforma del Plan Federal Juana Manso. Este reconocimiento nos lleva a preguntarnos con más fuerza por los motivos del Ministerio de Educación para volver a incluir en 2022 el requisito de las licencias de Microsoft en las netbooks educativas.

Al respecto, más allá de lo que surge de documentos públicos y de las declaraciones de los organismos y empresas involucradas en esa decisión y consultadas con motivo de este informe, no es posible arribar a conclusiones definitivas.

Lo cierto es que la ausencia de esta explicación no torna irregular o inválida la compra. Los actos administrativos que integran el proceso fueron dictados por la autoridad competente, con un objeto y

finalidad clara, con fundamentación, causa, y con las intervenciones y dictámenes técnicos requeridos por la normativa aplicable.

No obstante, advertimos que en términos generales la implementación del programa Conectar Igualdad tiene aspectos para mejorar en cuanto a protección de derechos de NNA en el entorno digital.

Resulta clave y urgente fortalecer la perspectiva de derechos de la niñez y adolescencia en todo el circuito de planificación estratégica, gestión y ejecución de un programa de estas características, y en relación a todos los actores involucrados. Especialmente en lo que respecta a la definición de cuál es la tecnología más adecuada y a las condiciones en las que esa tecnología es efectivamente utilizada.

En este sentido, remarcamos los lineamientos de la Observación General N° 25 del Comité de Derechos del Niño en cuanto a que es cada vez más importante que los NNA comprendan el entorno digital. Esto incluye su infraestructura, las prácticas comerciales, las estrategias de persuasión y la forma en que se utilizan el procesamiento automatizado y los datos personales y la vigilancia, así como los posibles efectos negativos de la digitalización para las sociedades.

Creemos que una evaluación de impacto en derechos de NNA es una herramienta ideal para adecuar la política pública a las características de las personas usuarias a las que va dirigida. Es necesario retornar al pilar del sistema de protección integral de NNA y preguntarse en qué medida esta política se ajusta a los principios y derechos garantizados por la CDN.

Como primer paso, esta evaluación debería cotejar cada aspecto del programa con los tres principios fundamentales de la CDN que señalamos en el punto anterior y habilitar preguntas iniciales, como por ejemplo:

- El interés superior del niño: ¿está presente en los términos de registro, acceso y uso de las tecnologías, con un lenguaje claro y accesible? ¿Y en la redacción de los términos y condiciones

de uso de la plataforma y software? ¿Se prevé implementar herramientas de auditoría de cumplimiento de las normas de acceso y registro que impactan en la recolección y uso de datos? ¿Hay consecuencias para quienes no las cumplan? Los contenidos pedagógicos asociados al uso de tecnologías, ¿contemplan formación sobre derechos y riesgos en el entorno digital? Esta formación, ¿alcanza al personal docente?

- El derecho a ser oído-oída y ser tenido-tenida en cuenta: ¿está presente en el momento de brindar consentimiento para el uso de tecnologías, lo cual incluye la recolección y uso de sus datos y el uso de su imagen? ¿Se toma en cuenta la opinión de NNA al momento de elegir las tecnologías que formarán parte del programa? Por ejemplo, a partir de información brindada por personas usuarias de etapas anteriores del programa. ¿Se prevé un monitoreo de los usos efectivos que los NNA dan a las netbooks educativas?
- Autonomía progresiva: ¿hay un tratamiento diferenciado según la edad, aptitudes y competencias progresivas de las personas usuarias del programa? El consentimiento, ¿es segmentado, específico e informado, o se utiliza una misma fórmula genérica para todas las personas menores de 18 años? ¿Se prevé la posibilidad de revocación?

Si bien esta nueva instancia del programa ya fue ejecutada (las netbooks ya fueron adquiridas), consideramos que una evaluación podría ser igualmente útil para revelar su efectivo impacto en NNA y sus derechos. A futuro, a pesar de que la adopción de esta herramienta presentaría ciertos desafíos, creemos que un análisis exhaustivo de cada uno de estos aspectos podría tener resultados muy beneficiosos para el programa y para las personas a las que va destinado. Sobre todo de cara a nuevas gestiones en el marco de Conectar Igualdad o de futuras políticas públicas orientadas a atender la inclusión digital.

Por último, e independientemente de las recomendaciones que pudieran surgir de esta evaluación, creemos que hay acciones adicionales que también serían deseables, como:

1. Propiciar la adopción de leyes que incluyan previsiones específicas sobre:

Privacidad y uso de datos de niños, niñas y adolescentes. La legislación argentina actual no las contiene⁹³. En 2018, un proyecto de reforma incluía recaudos auspiciosos en este sentido, sobre todo en cuanto a la validez del consentimiento⁹⁴. Actualmente, la Agencia de Acceso a la Información Pública trabaja en un anteproyecto de Ley de Protección de Datos Personales que modifica la ley actual e incorpora un artículo que brinda protección especial a los datos de NNA⁹⁵. Esta legislación debería asegurar que las empresas respeten los derechos de NNA y prevenir consecuencias para quienes no lo hacen.

Captación y uso de imagen de NNA. La legislación actual se refiere, en general, al consentimiento que debe prestar toda persona para la captación y uso de su imagen. No hay una previsión específica ni segmentación en caso de personas menores de 18 años⁹⁶.

Obligación de las empresas de llevar a cabo procedimientos de debida diligencia respecto de derechos de NNA, y su publicación.

2. Llevar a cabo auditorías sobre privacidad de datos de personas menores de 18 años usuarias del Programa Conectar Igualdad, con el fin de identificar, mitigar y evitar posibles riesgos y violaciones de derechos asociados al uso de software o de la plataforma educativa.
3. Establecer mecanismos de denuncia de abusos o violaciones

de derechos de NNA en el entorno digital. Estos mecanismos deberían ser ágiles, confidenciales y acordes a la edad de las personas a quienes van destinados.

4. Reconsiderar la decisión de eximir de la intervención técnica de la ONTI a este tipo de procesos. Como organismo asesor técnico en materia de tecnología, su opinión resulta valiosa para integrar la formación de la decisión administrativa en un programa de estas características, en el que la tecnología es una parte principal y no accesoria.
5. Involucrar en el proceso de toma de decisiones a la Defensoría de los Derechos de los Niños, Niñas y Adolescentes, en tanto tiene a su cargo velar por la protección y promoción de sus derechos.
6. Fortalecer la participación ciudadana en futuros procesos de adquisición de tecnologías, a través de la opinión de NNA, y también a través de mecanismos de participación en los procesos de contratación pública (habilitación de instancias de observaciones a los pliegos de bases y condiciones particulares, posibilidad de incluir ofertas variantes, etc).

El desafío es grande y las recomendaciones para su superación son ambiciosas, pero en definitiva se trata de garantizar que las personas menores de 18 años a quienes se dirigen esas políticas puedan utilizar esas tecnologías de un modo activo, adecuado, seguro y responsable.

Autoría

Lila Navarro

Abogada por la Universidad Nacional de La Plata. Completó la Diplomatura en Propiedad Intelectual en la Universidad Austral y el curso de posgrado “Derechos del Niño y del Adolescente. Análisis del nuevo paradigma” en la Facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires. Actualmente trabaja como asesora en la Subsecretaría de Políticas Culturales y Nuevas Audiencias del Ministerio de Cultura de la Ciudad de Buenos Aires.

Sara Soubelet

Abogada por la Universidad Nacional de La Plata. Integrante del Programa de Extensión Diversidad Familiar y Derecho de Familias de la Facultad de Cs. Jurídicas y Sociales. Trabaja en la ADC como Oficial de Proyecto. Investiga sobre derechos de niñas y adolescencias en el entorno digital.

Notas

1 / La llegada de las redes sociales y su impacto sobre nuestra manera de relacionarnos ha hecho que las siglas TIC (“Tecnologías de la Información y la Comunicación”) pasen a TRIC, para englobar **información** (los usos que hacemos de la tecnología como herramienta para conseguir y difundir datos, conocimiento, noticias e información de todo tipo); **comunicación** (el potencial de la tecnología como vehículo de comunicación, individual o de masas, junto con los medios de comunicación tradicionales); y **relación** (la forma en que la tecnología ha impactado en nuestra forma de relacionarnos y los nuevos usos y costumbres que ha generado). Fuente: UNICEF, “Las otras brechas digitales y el papel de la educación”, disponible en: <https://www.unicef.es/educa/ideas/otras-brechas-digitales-papel-educacion>

2 / National Telecommunications & Information Administration, U.S. Department of Commerce (1999). Falling through the net: Defining the digital divide. Washington, D.C. , disponible en: <http://www.ntia.doc.gov/report/1999/falling-through-net-defining-digital-divide>

3 / <https://laptop.org/>

4 / La iniciativa “One laptop per child” fue anunciada en 2005 durante la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información celebrada en Túnez. El entonces Secretario General de la ONU, Kofi Annan, destacó en ese evento: “La cuestión no es darle una laptop a cada niño, como si se tratara de un encantamiento mágico. La magia ocurre en el interior de cada niño, de cada científico, académico o ciudadano, en el hecho mismo de hacer. Esta iniciativa está destinada a que ese hacer sea posible.” Comentarios disponibles en: [www.https://press.un.org/en/2005/sgsm10217.doc.html](http://www.press.un.org/en/2005/sgsm10217.doc.html)

5 / <https://www.ceibal.edu.uy/es>

6 / Decreto 144/007 (Uruguay), disponible en: <http://www.impo.com.uy/bases/decretos/144-2007/1>

7 / Proyecto “Todos los chicos en la red” (2008), impulsado por la Universidad de La Punta (ULP) y el Gobierno de San Luis, y plan “Joaquín V. González” (2010) en La Rioja, Plan Sarmiento en la Ciudad de Buenos Aires (2010).

8 / Decreto 459/2010, texto original disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/decreto-459-2010-165807/texto>

9 / Decreto 76/2011, disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/decreto-76-2011-178642>

10 / ANSES, "Conectar Igualdad a 11 años de su creación. La consagración del derecho a enseñar y aprender", Serie Estudios de la Seguridad Social, Dirección General de Planeamiento - Observatorio de la Seguridad Social, abril de 2021. Disponible en: <https://www.anses.gob.ar/observatorio/conectar-igualdad-11-anos-de-su-creacion>

11 / LARROUQUE, Damien, "El programa Conectar Igualdad en la Argentina (2010-2015): un proceso decisional concertado para una arquitectura político-administrativa innovadora", en Revista Estado Abierto, Vol 2, N° 3. Disponible en: https://www.academia.edu/37285978/El_programa_Conectar_Igualdad_en_la_Argentina_2010_2015_un_proceso_decisional_concertado_para_una_arquitectura_pol%C3%ADtico_administrativa_innovadora

12 / Las Sociedades del Estado (S.E) son entes estatales descentralizados (tienen patrimonio y personalidad jurídica propia) que realizan actividades de tipo comercial o industrial. Están reguladas por la Ley 20.705, disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-20705-76185>

13 / Decreto 1239/2016, disponible en: <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/155320/20161207>

14 / Decreto 386/2018, disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/decreto-386-2018-309610>

15 / En los considerandos del Decreto 386/18 se señala que "el 94% de los docentes cuenta con al menos una computadora en sus hogares, 4 de cada 10 fueron destinatarios de netbooks o notebooks provistas por el Estado, y que el 98% de los mismos utiliza teléfono celular". Respecto de los y las alumnas de establecimientos oficiales, señala que "el 76% de los chicos que asisten a escuelas primarias cuenta con celulares y ese número se eleva al 95,7% respecto de los que finalizan la escuela secundaria, de los cuales, el 87,7 % cuenta con al menos una computadora en sus casas".

16 / UNICEF y Unión de Telecomunicaciones Internacional, “How many children and young people have internet access at home? Estimating digital connectivity during the COVID-19 pandemic.” UNICEF, New York, 2020, disponible en: <https://data.unicef.org/resources/children-and-young-people-internet-access-at-home-during-covid19/>

17 / Según señala la Cámara Argentina de Internet, el acceso a internet se encuentra condicionado a una serie de variables entre las que resalta, el costo de contratación del servicio y lo que éste representa con relación a los ingresos. En este sentido, el concepto de “Umbral de Asequibilidad por Capitales Provinciales” (UACP) considera el costo promedio de los servicios básicos (C) de internet banda ancha fija y el ingreso promedio por hogar (IPH) para cada capital relevada, estableciendo el UACP en un 5%. De acuerdo a este relevamiento, ciudades como La Rioja, Posadas, Santiago del Estero, Tucumán, Viedma y Formosa, poseen más de un tercio de hogares por debajo del umbral de asequibilidad. Fuente: Cámara Argentina de Internet, Informe Internet Index Primer Semestre de 2020, disponible en: <https://www.cabase.org.ar/wp-content/uploads/2020/07/CABASE-Internet-Index-1er-Semestre-2020.pdf>

18 / INDEC, Informes Técnicos. Vol. 5, nº 89. Acceso y uso de tecnologías de la información y la comunicación. EPH. Cuarto trimestre de 2020 (2021). Disponible en: https://www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/mautic_05_213B13B3593A.pdf

19 / INDEC, Estudio sobre el impacto de la COVID-19 en los hogares del Gran Buenos Aires (Agosto-Octubre 2020), disponible en: https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/sociedad/EICOVID_segundo_informe.pdf

20 / De acuerdo a los expedientes administrativos analizados para este informe, la creación del “Plan Federal Juana Manso” se habría instrumentado mediante Resolución del Ministerio de Educación N° 1122/2020. Sin embargo, el texto de esta Resolución no se encuentra publicado ni disponible en dichos expedientes.

21 / Lamentablemente, el acceso a la plataforma ya no está disponible (www.juanamanso.edu.ar).

22 / <https://www.argentina.gob.ar/noticias/nueva-plataforma-federal-juana-manso-con-aulas-virtuales-gratuitas-y-seguras-para>

23 / Decreto 11/22, disponible en: <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/255979/20220112>

24 / La norma derogó los Decretos 76/2011 y 386/2018.

25 / <https://conectarigualdad.edu.ar/>.

26 / A los efectos de este informe preferimos esta definición a la incluida en la Ley N° 25.922 (la expresión organizada de un conjunto de órdenes o instrucciones en cualquier lenguaje de alto nivel, de nivel intermedio, de ensamblaje o de máquina, organizadas en estructuras de diversas secuencias y combinaciones, almacenadas en medio magnético, óptico, eléctrico, discos, chips, circuitos o cualquier otro que resulte apropiado o que se desarrolle en el futuro, previsto para que una computadora o cualquier máquina con capacidad de procesamiento de información ejecute una función específica, disponiendo o no de datos, directa o indirectamente).

27 / La Fundación de Software Libre es una organización sin fines de lucro creada con la misión de promover la libertad de los usuarios informáticos y defender los derechos de los usuarios del software libre. Más información disponible en www.fsf.org.

28 / Debian es un sistema operativo y una distribución de Software Libre. <https://www.debian.org/index.es.html>

29 / <https://huayra.educar.gob.ar/>

30 / <https://huayra.educar.gob.ar/lista-de-contenidos-de-huayra/>

31 / UNICEF Argentina, "Las políticas TIC en los sistemas educativos de América Latina: CASO ARGENTINA", disponible en: <https://www.educ.ar/recursos/120274/las-politicas-tic-en-los-sistemas-educativos-de-america-lati/download/inline>

32 / <https://huayra.educar.gob.ar/que-es-y-como-se-usa-huayra/>

33 / Las condiciones de uso de la plataforma "Juana Manso" ya no están disponibles, pero fueron obtenidas por la ADC a través de una solicitud de acceso a la información pública cursada a Educ.ar S.E. Las condiciones de uso de la plataforma Conectar Igualdad están disponibles en: <https://conectarigualdad.edu.ar/condiciones>

34 / Punto 2 de las Condiciones de Uso de ambas plataformas. En los hechos, según lo informado por Educ.ar S.E, esta aceptación consiste en el tilde de un botón.

35 / Punto 2 de las Condiciones de Uso de ambas plataformas. Según lo informado por Educ.ar S.E, esto sucede a través de un mail de registro de las personas adultas responsables.

36 / Punto 6.3 de las Condiciones de Uso de ambas plataformas.

37 / Decreto 1023/01, 1030/16 y Disposición 62/ONC/16 que aprueba el Manual de Procedimientos.

38 / Los expedientes administrativos electrónicos del Estado Nacional tramitan por la plataforma GDE (Sistema de Gestión Documental Electrónica). Este es un sistema integrado de caratulación, numeración, seguimiento y registración de todas las actuaciones y expedientes del Sector Público Nacional.

39 / Art 1 del Manual de Procedimientos.

40 / Este número está expresado en módulos. De acuerdo al Decreto 1030/16, corresponde la licitación pública cuando el monto estimado supera los 5.000 módulos. Actualmente el valor del módulo es de \$4.000 (Decisión Administrativa 1191/2021).

41 / Actualmente está vigente el Pliego de Bases y Condiciones Generales aprobado por Disposición 63/2016, disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/disposici%C3%B3n-63-2016-265968/actualizacion>

42 / Artículo 14 del Manual de Procedimientos (Disposición 62/ONC/16). Esta área, bajo la órbita de la Subsecretaría de Tecnologías de la Información, que depende a su vez de la Secretaría de Innovación Pública de la Jefatura de Gabinete de Ministros, es la responsable de dirigir la formulación de políticas e implementación del proceso de desarrollo e innovación tecnológica para la transformación e innovación del Estado Nacional, así como de promover la integración de nuevas tecnologías, su compatibilidad e interoperabilidad.

43 / Esta Resolución, al igual que el resto de los documentos administrativos de la contratación, se encuentra disponible en la plataforma Compr.ar (<https://comprar.gob.ar/>) ingresando el número de proceso 82-0019-LPU20. Esta licitación fue publicada en la plataforma el 6 de enero de 2021.

44 / EX-2020-89996019-APN-DC#ME. Para la redacción de este informe, la ADC solicitó al Ministerio de Educación una copia en formato digital de este expediente,

en el marco de la Ley 27.275 (Acceso a la Información Pública).

45 / Identificada como NO-2020-85571303-APN-GG#EDUCAR.

46 / Dictamen identificado como IF-2020-86370446-APN-ONTI#JGM.

47 / Aprobado por Disposición N° 2/2019 de la ONTI, disponible en: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=322635>

48 / Circular aclaratoria N° 1, disponible en www.comprar.gob.ar, ingresando el número de proceso 82-0019-LPU20.

49 / Agen S.A.; Air S.R.L; Coradir S.A.; EXO S.A; Grupo Núcleo S.A.; Informática Fuegoína S.A.; NEWSAN S.A.; PC Arts Argentina S.A (Decisión Administrativa 265/2021, disponible en: <https://www.boletinoficial.gov.ar/detalleAviso/primera/242371/20210326>).

50 / La ampliación de las órdenes de compra hasta un 35% del monto total del contrato es una facultad del organismo contratante prevista en la normativa aplicable a las compras públicas (Decreto N° 1023/2001 y Decreto N° 1030/2016).

51 / <https://www.argentina.gob.ar/educacion/licitaciones/licitacion-juana-manso>

52 / Resolución N° 43/2022 del Ministerio de Educación de la Nación, disponible en www.comprar.gob.ar ingresando el número de proceso 82-0137-LPU21.

53 / El expediente electrónico por el que tramitó este proceso es el EX-2021-122551097-APN-DC#ME.

54 / Disposición 1/2021 de la ONTI, disponible en: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=351321>

55 / Resolución 64/2021/SIP, disponible en: <https://www.boletinoficial.gov.ar/detalleAviso/primera/246114/20210628>. Previamente las exenciones del DECRETO 856/98 ya habían sido ampliadas por Resolución 58/2020/SIP, disponible en: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=341247>

56 / En este supuesto, la Resolución aclara que el organismo debe remitir el reglamento o acto administrativo que creó o aprobó la política, programa o proyecto, detallando el objetivo general y los objetivos específicos como su finalidad, destinatarios y las especificaciones técnicas del procedimiento contractual iniciado.

57 / Intervención de la ONTI de fecha 24 de noviembre de 2021, identificada como NO-2021-114255526-APN-ONTI#JGM. La ADC tuvo acceso a este documento a través de una solicitud de acceso a la información pública a la ONTI, en el marco de la Ley 27.275.

58 / Esta intervención consta en el documento identificado como IF-2021-124841615-APN-DGIN#ME, de fecha 23 de diciembre de 2021, al que la ADC tuvo acceso a través de una solicitud de acceso a la información pública a Educ.ar S.E.

59 / Por ejemplo, la Licitación Pública N° 05/2016. La Licitación Pública N° 01/2010, en cambio, mencionaba la adhesión del Gobierno Nacional al Programa *Microsoft Student Innovation Suite* (MSIS) de Microsoft.

60 / <https://www.microsoft.com/es-es/education/products/windows/shapethefuture.aspx>

61 / Circular Aclaratoria N° 1, disponible en www.comprar.gob.ar ingresando el número de proceso 82-0137-LPU21.

62 / Circular Aclaratoria N° 2, disponible en www.comprar.gob.ar ingresando el número de proceso 82-0137-LPU21.

63 / Agen S.A.; Air S.R.L; Coradir S.A.; EXO S.A.; Grupo Núcleo S.A.; Informática Fuegoquina S.A.; Newsan S.A.; Novatech Solutions S.A y PC Arts Argentina S.A, según Decisión Administrativa 532/2022, disponible en: <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/263408/20220530>

64 / Anexo de la Resolución CFE N° 123/2010, disponible en: https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/argentina_programa_conectar_igualdad_res_123.pdf

65 / <https://privacy.microsoft.com/es-es/privacystatement>

66 / Esta respuesta está incluida en la nota de fecha 3 de noviembre de 2022, identificada como NO-2022-118373270-APN-DP#EDUCAR, remitida a la ADC por la Agencia de Acceso a la Información Pública.

67 / Un *adware* es un tipo de programa publicitario malicioso. Su nombre proviene de la combinación de las palabras en inglés *ad* (*advertising* o publicidad) y *ware* (que alude a software o programa informático). Tiene dos funciones: la primera es mostrar publicidades (anuncios) en el navegador o en el celular para que sus autores puedan obtener ganancias y la segunda es recopilar información personal. <https://>

www.argentina.gob.ar/justicia/convosenlaweb/situaciones/que-es-un-adware

68 / Es una práctica mediante la cual se implementan rastreadores en un sitio web, aplicación o sistema operativo que recolecta información sobre los sitios web que se visitan las personas usuarias y su comportamiento. <https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=6234427>

69 / Son programas que permiten restaurar la configuración del Sistema Operativo a un estado anterior en caso de que se produzcan fallas. Para poder concretarlo, el programa guarda capturas de configuraciones y acciones realizadas por la persona usuaria para así poder revertirlas. Un ejemplo ofrecido en el sistema Windows es el programa "System Recovery": <https://support.microsoft.com/en-us/windows/what-are-the-system-recovery-options-in-windows-bd88ffdf-1e8e-34a0-d76f-39a71fb4ed4d>

70 / GPL significa *General Public License* (Licencia Pública General). Es una licencia de derecho de autor que garantiza a las personas usuarias la libertad de usar, estudiar, compartir (copiar) y modificar el software. GPL3 se refiere a la tercer versión de la licencia disponible aquí: <https://www.gnu.org/licenses/gpl-3.0.html>

71 / Este convenio no está publicado. Sin embargo, según el informe de Unicef Argentina, referido en la nota n° 30, el Convenio MECyT 122/04 es un convenio de cooperación mutua mediante el cual Microsoft, a través de la Alianza para la Educación, donaba el uso de Windows XP para todas las computadoras escolares nuevas y existentes, emprendía acciones de capacitación para los docentes del territorio nacional y lanzaba un programa de reciclado de PC para las escuelas.

72 / Más información y copia del convenio disponible en: https://www.enacom.gob.ar/institucional/enacom-firmo-un-convenio-con-microsoft_n1326

73 / En el marco de esta investigación la ADC realizó una solicitud de acceso a la información pública en el marco de la Ley 27.575 al organismo para obtener información adicional sobre este Convenio.

74 / Se presentaron pedidos de acceso a la información pública en el marco de la Ley 27.275, que permite solicitar acceso a toda información que genere, obtenga, transforme, controle o custodie la Administración Pública Nacional, entre otros sujetos obligados. Texto disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-27275-265949/texto>

75 / Las personas interesadas pueden solicitar una copia de la respuesta al siguiente e-mail: adc@adc.org.ar.

76 / <https://www.pagina12.com.ar/395996-el-debate-alrededor-del-conectar-igualdad-software-libre-o-p>

77 / www.lanacion.com.ar/tecnologia/windows-o-huayra-linux-vuelve-el-debate-por-el-sistema-operativo-que-deben-usar-las-notebooks-de-nid19012022

78 / Esta Convención fue aprobada por Argentina por Ley 23.849 y tiene jerarquía constitucional. Está disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/derechoshumanos_publicaciones_colecciondebolsillo_12_derechos_nino.pdf

79 / La Ley N° 26.061 de Protección Integral de los Derechos de los Niños, Niñas y Adolescentes, disponible en: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=110778>

80 / Para un análisis exhaustivo sobre este tema, se recomienda el informe de la Asociación por los Derechos Civiles “Niños, niñas y adolescentes - El sistema de protección integral nacional e internacional y el entorno digital”. Disponible en: <https://adc.org.ar/informes/ninos-ninas-y-adolescentes/>

81 / El artículo 1° de la CDN establece *“para los efectos de la presente Convención, se entiende por niño todo ser humano menor de dieciocho años de edad, salvo que, en virtud de la ley que le sea aplicable, haya alcanzado antes la mayoría de edad”*.

82 / <https://www.cancilleria.gob.ar/userfiles/ut/mneguidelinesespanol.pdf>

83 / Observación General N 14 (2013), párrafo 99, disponible en: https://tbinternet.ohchr.org/_layouts/15/treatybodyexternal/Download.aspx?symbolno=CRC%2FC%2FGC%2F14&Lang=en

84 / Mukherjee, S., Pothong, K., & Livingstone, S. (2021). Child Rights Impact Assessment: A tool to realise child rights in the digital environment. London: 5Rights Foundation.

85 / Mukherjee, S., Pothong, K., & Livingstone, S. (2021).

86 / Sobre este punto, el Consejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas aprobó en 2011 los Principios Rectores sobre las Empresas y los Derechos Humanos: Implementando el marco de Naciones Unidas “Proteger, Respetar y Remediar”,

disponibles en: https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Publications/GuidingPrinciplesBusinessHR_SP.pdf

87 / Disponible en: https://www2.ohchr.org/english/bodies/crc/docs/GC/CRC.C.GC.16_sp.doc.

88 / Disponible en: https://tbinternet.ohchr.org/_layouts/15/treatybodyexternal/Download.aspx?symbolno=CRC%2fC%2fGC%2f25&Lang=es

89 / Observación General N° 25, párrafo 38.

90 / UNICEF, “El caso de una mejor gobernanza de datos de los niños: un manifiesto”, disponible en www.unicef.org/globalinsight/reports/better-governance-childrens-data-manifesto; Organización para a Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE): “Recomendación para niños en el entorno digital” disponible en <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0389%20> y “Tipología de Riesgos”, disponible en: https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/children-in-the-digital-environment_9b8f222e-en;jsessionid=3fpaQQUzoFSc9Y_rObf4ZQTR.ip-10-240-5-11; Unión Internacional de Telecomunicaciones de la ONU, “Guías para la protección de la infancia en línea”, disponible en: www.itu-cop-guidelines.com.

91 / UNICEF, Child Rights Toolkit: Integrating Child Rights in Development Cooperation (2014). Module 5, disponible en: https://www.childrenrights.de/documents/upload/Child-Rights-Toolkit_Module5_Child-Impact-Assessment.pdf

92 / Informe completo en inglés disponible en: https://www.hrw.org/report/2022/05/25/how-dare-they-peep-my-private-life/childrens-rights-violations-governments#_ftn37. El sumario y las principales recomendaciones del informe en español están disponibles en: https://www.hrw.org/sites/default/files/media_2022/07/EdTech%20Launch%20_summary%2Brecs_ES_final.pdf

93 / Ley 25.326, disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-25326-64790>

94 / Proyecto de reforma disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/antecedente_2018_25326.pdf

95 / Más información sobre este anteproyecto disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/aaip/datospersonales/proyecto-ley-datos-personales>. En especial, <https://>

www.argentina.gob.ar/sites/default/files/hacia_una_nueva_ley_de_proteccion_de_datos_personales.pdf. También es posible acceder a los documentos recibidos de distintos sectores de la ciudadanía en el marco del proceso abierto de debate: <https://www.argentina.gob.ar/aaip/documentos-recibidos-en-las-mesas-de-debate>. En particular, desde la ADC se realizaron varios aportes al proyecto, disponibles en: <https://adc.org.ar/wp-content/uploads/2022/10/ADC-Contribucion-a-la-consulta-publica-para-la-actualizacion-de-la-Ley-de-Proteccion-de-Datos-Personales-1.pdf>

96 / Sobre este punto, el Código Civil y Comercial establece en su artículo 53 que para captar o reproducir la imagen o la voz de una persona, de cualquier modo que se haga, es necesario su consentimiento, excepto en los siguientes casos: a) que la persona participe en actos públicos; b) que exista un interés científico, cultural o educacional prioritario, y se tomen las precauciones suficientes para evitar un daño innecesario; c) que se trate del ejercicio regular del derecho de informar sobre acontecimientos de interés general. El Código también dispone que las personas menores de edad ejercen sus derechos a través de sus representantes legales. No obstante, las que cuentan con edad y grado de madurez suficiente pueden ejercer por sí los actos que les son permitidos por el ordenamiento jurídico.



por los Derechos Civiles

adc.org.ar