

Políticas digitales en América Latina. Tecnologías para fortalecer la educación de calidad

María Teresa Lugo¹  

Virginia Ithurburu¹  

¹ Universidad Nacional de Quilmes (UNQ), Argentina

Resumen. Desde hace más de tres décadas se han llevado adelante diversas iniciativas en materia de política educativa cuyo propósito central fue la reducción de las desigualdades y la mejora de la calidad educativa, a través de la integración de las TIC. Estas políticas públicas vinculadas a la incorporación de tecnología en las prácticas pedagógicas se han constituido como oportunidades valiosas para enriquecer las propuestas de enseñanza en el escenario de la sociedad actual desde diversos enfoques y estrategias. El modelo 1 a 1, el aprendizaje móvil y las ciencias de la computación han sido temáticas emergentes en el campo de las políticas digitales. Sin embargo, en la actualidad, la situación no está resuelta. La democratización del acceso a las TIC por parte de amplios sectores de la población escolar aún está pendiente e interpela a los países de América Latina acerca del sentido de estas iniciativas. Especialmente, se reconoce la necesidad de revisar las iniciativas TIC en el campo de la educación y poner en valor las políticas digitales para lograr cambios profundos que contribuyan a lograr mejores aprendizajes y así saldar deudas pendientes en el marco de la Agenda Educación 2030. En este trabajo se plantean los principales retos y las perspectivas de futuro que requieren un abordaje urgente para continuar y afianzar la integración de las TIC en los sistemas educativos de América Latina.

Palabras clave: derecho a la educación; calidad de la educación; política de la educación; tecnologías de la información y la comunicación; práctica pedagógica.

Políticas digitais na América Latina. Tecnologias para fortalecer a educação de qualidade

Resumo. Há mais de três décadas, diversas iniciativas foram iniciadas na política educacional, cujo objetivo principal era a redução das desigualdades e a melhoria da qualidade educacional por meio da integração das TIC. Estas políticas públicas, ligadas à incorporação de tecnologia nas práticas pedagógicas, tornaram-se valiosas oportunidades para enriquecer as propostas de ensino no cenário da sociedade atual a partir de diferentes abordagens e estratégias. O modelo 1 a 1, a aprendizagem móvel e a ciência da computação têm sido questões emergentes no campo das políticas digitais. No entanto, atualmente, a situação não está resolvida. A democratização do acesso às TIC por grandes segmentos da população escolar ainda está pendente e chama a atenção dos países da América Latina sobre o significado destas iniciativas. Em especial, reconhece-se a necessidade de rever as iniciativas TIC no campo da educação e valorizar as políticas digitais, a fim de conseguir mudanças profundas que contribuam para alcançar uma melhor aprendizagem e, assim, liquidar as dívidas pendentes no âmbito da Agenda de Educação 2030. Este trabalho apresenta os principais desafios e as perspectivas futuras que requerem uma abordagem urgente para continuar e para consolidar a integração das TIC nos sistemas educacionais da América Latina.

Palavras-chave: direito à educação; qualidade da educação; política de educação; tecnologias de informação e comunicação; prática pedagógica.

Digital policies in Latin America. Technologies to improve quality education

For more than three decades different initiatives in educational policies have been carried out, being their main purpose to reduce inequalities and to improve the quality education through the integration of ICTs. Said public policies, connected to the incorporation of technology in the pedagogical practices, have been established as valuable opportunities to enrich teaching proposals in current society from different approaches and strategies. The one-to-one learning model, the mobile learning and the computer sciences have been emerging topics in the field of digital policies. However, at present, the situation is not bridged. The democratisation of the access to the ICTs by wide sectors of school population is still pending and in this regard the countries of Latin America are addressed. In particular, it is acknowledged the need to revise the

ICTs initiatives in the education field and to put in prospective value the digital policies to bring about deep changes which will contribute to better learning and thus cover pending debts in the context of the Education Agenda 2030. This document presents the main challenges and the future perspectives which have to be addressed urgently to continue and strengthen the integration of the ICTs in the education systems of Latin America.

Keywords: Right to education; quality of education; educational policy; Information and communication technologies; teaching practice.

1. Introducción: la importancia estratégica de las políticas TIC en educación

En los países de América Latina, en las últimas tres décadas, se han diseñado políticas públicas e implementado diversos programas, planes y proyectos para la inclusión de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los sistemas educativos. Si bien la región se muestra proactiva en este terreno, el panorama sobre los modos de integración de las TIC en la educación da cuenta de un escenario heterogéneo (Lugo, 2016), con diversas propuestas por emprender, algunas ya en marcha y otras en proceso de evaluación. Las temáticas emergentes se centran en el desarrollo de algunas experiencias que retoman el abordaje del pensamiento computacional y el aprendizaje móvil.

12

En relación con el acceso a las tecnologías digitales y la educación, el Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE) realizado en 2013, que toma una muestra representativa de las respectivas poblaciones de 9 y 12 años, mostró algunos datos alentadores y otros alarmantes respecto de la equidad en el acceso a la tecnología de los/as estudiantes en América Latina:

- Sobre el acceso a computadoras: el 60% de los estudiantes de América Latina tienen acceso a una computadora en el hogar.
- Acerca del acceso a Internet: la mitad y un tercio de los alumnos no tienen acceso a Internet nunca, ni en el hogar ni en la escuela.
- En relación con el acceso a las TIC en los centros escolares: en la mayor parte de los países los alumnos siguen sin tener acceso a las TIC en la escuela (OREALC/UNESCO, 2015).

Si bien la región ha conseguido avances significativos en materia de alfabetización y cobertura de sus sistemas educativos, aún continúan pendientes importantes desafíos en materia de calidad y equidad. Este panorama muestra una necesidad urgente para los Estados: la planificación y la evaluación de las políticas públicas en materia digital y de educación. Es por eso que resulta necesario volver a centrar el debate en la importancia

estratégica de las políticas TIC en educación, a fin de lograr resultados que apunten a la mejora de los aprendizajes y a la construcción de ciudadanía desde un enfoque de derechos.

2. Los nuevos escenarios de la cultura digital y la perspectiva de derechos

Desde una perspectiva de derecho, la educación es entendida como un derecho humano esencial para poder ejercitar todos los demás derechos, ya que promueve la libertad, la autonomía personal y genera importantes beneficios para el desarrollo y el bien común. El cumplimiento de las obligaciones relativas al suministro de educación de calidad es de índole política y jurídica y corresponde a los gobiernos su aplicación y supervisión. Las Naciones Unidas y la UNESCO, desde hace décadas, construyen documentos y declaraciones donde se plantean las obligaciones jurídicas internacionales del derecho a la educación. Estos instrumentos promueven y expresan el derecho de cada persona a disponer del acceso a la educación de calidad, sin discriminación ni exclusión. La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible es un hito para que los países vuelvan a situar a la educación como una de sus prioridades en materia de política y legislación educativa para saldar las deudas pendientes.

13

La Declaración de Incheon, aprobada el 21 de mayo de 2015 en el Foro Mundial sobre la Educación, celebrado en la República de Corea, representó el compromiso de la comunidad educativa en favor del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 - Educación 2030: “Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos” (UNESCO, 2015). En el Marco de Acción que acompañó dicha declaración, se indicó la manera de llevar a la práctica, en los niveles nacional, regional y mundial, sus metas conexas, así como de coordinarlo, financiarlo y realizar su seguimiento, con la necesidad de garantizar una educación inclusiva y equitativa, de calidad y oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida para todos.

En este sentido, se enuncia el compromiso de fortalecer la ciencia, la tecnología y la innovación y se plantea que es preciso aprovechar las TIC como herramientas adecuadas para fortalecer los sistemas educativos, la difusión de conocimientos, el acceso a la información, el aprendizaje efectivo y de calidad. Así, el papel de las tecnologías para garantizar el derecho a la educación ocupa un lugar central. En particular, se afirma que la calidad de la educación supone el desarrollo de aptitudes, valores, actitudes y conocimientos que permiten a los ciudadanos llevar vidas sanas y plenas, tomar decisiones

fundamentadas y hacer frente a los desafíos de orden local y mundial, a través de la calidad, la innovación y el fortalecimiento de la educación en materia de las ciencias, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas.

Ahora bien, este abordaje de la educación desde una perspectiva de derecho, y la relación de este enfoque con la implementación de políticas digitales en educación, nos enfrenta a la necesidad de repensar el concepto de brecha digital desde un punto de vista complejo que da cuenta de las distancias y desigualdades en torno a las tecnologías. Una primera distancia es la del acceso de la población a las TIC. Es indudable que esta brecha digital de tipo socioeconómico es una de las más importantes, pero no la única, ya que garantizado el acceso, es necesario abordar la cuestión de los usos. El 56,4% del total de la población utiliza Internet y el 45,5% de los hogares tienen acceso a Internet (CEPAL, 2018).

Otra distancia se hace evidente en cómo la población usa las tecnologías digitales. Esta desigualdad está estrechamente relacionada con la alfabetización digital y da cuenta de las diferencias de capital cultural existente en las poblaciones. Esta brecha de uso se basa en capacidades tales como: hacer una lectura y abordaje contextualizado, interpelador y comprensivo de la gran cantidad de información disponible, usar de forma pertinente y potente las herramientas digitales, generar contenidos relevantes y valiosos, gestionar de forma adecuada la comunicación en redes y plataformas, constituir redes y comunidades. Las brechas digitales no tienen que ver sólo con la calidad del equipo y las conexiones sino con la compleja trama de las habilidades requeridas para usar la tecnología y sobre todo para crearla y transformarla.

14

Una última desigualdad, muchas veces invisibilizada y que requiere una atención urgente, es la brecha de género. Existe consenso acerca de que las mujeres están en desventaja respecto de las TIC. A partir de la dificultad para el acceso, con el tiempo aparecen otras desigualdades, tanto en el uso como en la apropiación. En relación con esto, los diferentes Estados se han comprometido, al incorporar el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4, a garantizar que todos los niños y todas las niñas estén en la escuela y aprendiendo en 2030. También han acordado que el logro de esa igualdad está vinculado al necesario y urgente empoderamiento de las niñas y mujeres a partir de la concreción del ODS 5.

El mapa de desigualdades en materia de género plantea que existen 1.3 billones de mujeres usuarias de Internet y 1.5 billones de hombres (Schaaper, 2013; en Pavez, 2015). Al interior de esta cifra, los países desarrollados tienen una diferencia de sólo 2%, mientras que aumenta a 16% en los países en vías de desarrollo. Esta brecha de género es global y no sola de nuestra Región, y atraviesa al campo educativo.

Todas estas brechas digitales -de acceso, de uso y apropiación, de expectativas y de género- son un desafío aún no superado en América Latina que no sólo se manifiesta en la comparación entre sus países, sino que también se hace visible en los procesos de desigualdad al interior de los mismos. Tal situación se produce a nivel geográfico (entre poblaciones urbanas y rurales), a nivel socioeconómico (entre quintiles de ingreso), y en las dimensiones de género, y resulta consecuente con otras desigualdades como la variable educativa. En tal sentido, el potencial de inclusión de las tecnologías resulta una oportunidad para hacer de su apropiación por parte de sectores vulnerables de la sociedad un medio de mejora de sus condiciones materiales y simbólicas de vida.

Las agendas educativas de los países de América Latina incorporan acciones y programas que apuntan a incluir las tecnologías para la enseñanza y el aprendizaje. Es posible caracterizar el estado de situación de esas políticas como un mosaico heterogéneo (Lugo, 2016) en el cual aparecen diversidad de modelos de implementación como así también grados diversos de desarrollo. Se destaca así el esfuerzo de los Estados para instalar y sostener una política pública de fuerte impacto social que atienda a la inclusión y a la calidad educativa en las últimas décadas. Y, especialmente, para los países de América Latina llevar adelante este tipo de iniciativas ha constituido un proceso de aprendizaje que ya lleva al menos dos décadas de iniciativas sistemáticas y se ha transformado en una problemática ineludible que interpela al campo educativo en su sentido último.

De acuerdo con el Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo realizado por la UNESCO, en los últimos 15 años se han registrado progresos significativos a nivel mundial en la ampliación del acceso a la educación, especialmente en el nivel primario. No obstante, según las cifras más recientes unos 263 millones de niños y jóvenes de edades comprendidas entre los 6 y los 17 años, la mayoría niñas, actualmente no asisten a la escuela (UNESCO, 2017). Por un lado, existen importantes disparidades de género, ya que las niñas representan dos tercios del número total de menores que no asisten a la escuela. Por otro lado, las proyecciones no son alentadoras e indican que 25 millones de estos niños y niñas nunca accederán a las aulas de los centros escolares.

En este escenario, es para destacar que la mayoría de los Estados de América Latina han jugado un papel relevante a la hora de consolidar y expandir los sistemas educativos a lo largo de su historia, como un derecho de la ciudadanía. Esta modalidad de expansión, que se dio en la educación básica fundamentalmente, no resolvió aún las desigualdades educativas tanto desde los aspectos cuantitativos como cualitativos. Los principales indicadores educativos permiten establecer un panorama de la región, donde el acceso y

la permanencia en la educación primaria están cerca de su universalización, casi la totalidad de los niños de la región logra ingresar en ella, y es muy alto el porcentaje de quienes logran terminarla: 93,1% es la tasa neta de matrícula de la educación primaria y 76,9% la tasa neta de matrícula de la educación secundaria en América Latina (Fuente: Cepal, 2018).

El desarrollo exitoso de políticas, programas y proyectos de inclusión de TIC en educación depende en gran medida de la capacidad de generar altos niveles de institucionalidad y de favorecer la convergencia de esfuerzos de diferentes sectores en su desarrollo e implementación, sin perder de vista que se trata de experiencias situadas, adecuadas a cada contexto en que se desarrollan. Las grandes categorías para analizar el complejo entramado de decisiones y factores que confluyen en el diseño e implementación de las políticas digitales educativas son las dimensiones: planeamiento y gestión; infraestructura y conectividad; cultura digital y pedagógica (Lugo, Toranzos y López, 2014; Lugo, 2016).

Estas dimensiones no son excluyentes entre sí dentro de las políticas digitales, sino que constituyen los principales aspectos donde se presentan los desafíos que la región debe afrontar. Suponen la coexistencia de diferentes modelos de integración TIC, que apuntan al potencial y riqueza pedagógica de una ecología de dispositivos donde las tecnologías se utilicen, no solo como herramientas sino, y sobre todo, como un nuevo ecosistema digital para potenciar y fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje.

16

3. Los modelos de integración TIC en los sistemas educativos: del modelo 1 a 1 a la ecología de dispositivos

El interés de las políticas digitales en la región se materializó en un enfoque orientado hacia la inclusión social, diferenciándose del enfoque europeo que privilegiaba el aprovechamiento de estas tecnologías en los ámbitos productivos y empresariales (Guerra y Jordán, 2010), y se focalizó en tres áreas de interés: la infraestructura de las telecomunicaciones, la educación y la gestión gubernamental.

A pesar de los diversos contextos situacionales, pueden identificarse algunas tendencias en las etapas de integración de las TIC en América Latina a modo de antecedentes de formulación de políticas digitales e implementación en los sistemas educativos. Estas iniciativas se fueron consolidando en diferentes modelos de integración TIC en la educación (Claro, 2010).

En lo que respecta a los modelos concretos de uso educativo que se han promovido en las escuelas, puede observarse una tendencia en relación al locus - espacio físico donde se ubican los dispositivos, principalmente las computadoras y laptops- de cinco modelos predominantes en los distintos momentos de integración de las políticas TIC: Pre-PC, informático, TIC, 1 a 1 y ecología de dispositivos (Lugo, Kelly y Schurmann, 2012).

El momento Pre-PC se inicia en la década de 1980, donde se produce la aparición y masificación de las comúnmente denominadas computadoras personales, caracterizado por programación y Logo. El modelo propio de esta etapa y la siguiente es el de laboratorio o sala de computadoras. El momento informático comienza a fines de la década de 1980 y principios de la década de 1990. En esta etapa se apuntó a la introducción física y comenzó a pensarse en la incorporación curricular de las nuevas tecnologías en los programas escolares, y las primeras propuestas de capacitación de docentes. Una política pionera en este modelo fue el Programa Nacional de Informática Educativa (PRONIE MEP-FOD) de Costa Rica, que inició en 1987.

El momento TIC surge ligado con la integración de la informática y las telecomunicaciones, lo que produce una revolución cualitativa en este campo y replantea un nuevo formato de integración en las escuelas. En este momento comienzan a desarrollarse las propuestas de redes escolares potenciadas por el uso de Internet que promueven proyectos colaborativos entre escuelas y proyectos educativos más allá de la institución escolar, junto a los portales educativos. Por ejemplo, Computadores para Educar en Colombia y Proinfo en Brasil, que iniciaron sus acciones a fines de la década de 1990.

El momento modelo 1:1 se basó en que cada alumno pueda tener su propia computadora portátil para uso en la sala de clase cotidiana. Este modelo comenzó a cobrar particular interés a partir de la presentación del proyecto "One Laptop Per Child" (OLPC) de Nicholas Negroponte en 2006, quien se propuso desarrollar una computadora de muy bajo costo a US\$ 100 cada una. En América Latina, la iniciativa cobró un impulso mayor a partir de la implementación del Plan Ceibal en Uruguay y posteriormente del Programa "Conectar Igualdad" en Argentina. El último modelo que emerge actualmente tiende hacia una ecología de dispositivos. Este modelo invitó a dudar de los modelos de integración de TIC en los sistemas educativos que estaban basados en la adopción de un dispositivo tecnológico en particular. En relación con la ecología de dispositivos, el aprendizaje móvil continúa siendo un concepto emergente en América Latina. El grado de penetración de celulares en América Latina es muy alto, incluso en los grupos socioeconómicos más bajos.

Sin embargo, a pesar de la proliferación de teléfonos móviles en la región, el aprendizaje móvil no está muy extendido como una oportunidad significativa para aprovechar las tecnologías móviles con fines educativos.

La Declaración de Incheon estableció el aprendizaje móvil como uno de los métodos mediante los cuales las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) contribuyen a mejorar la educación y agilizar la ejecución del ODS 4. Es por ello, que el aprendizaje móvil tiene un gran potencial para alcanzar a las poblaciones marginadas de la región, incluidas las personas que viven en zonas rurales y comunidades indígenas, y atenuar algunas de las desigualdades sociales presentes en los sistemas educativos de la región a través del aumento del acceso de docentes y alumnos a recursos y programas educativos y posiblemente mejorando también la calidad de la enseñanza y el aprendizaje.

Por supuesto que no hay dudas de que el modelo 1 a 1 ha resultado una iniciativa pionera en la región con un valor social que resulta indiscutible y ampliamente reconocido desde diversos ámbitos. No obstante, el escenario actual es un mosaico heterogéneo, y aún se encuentra abierta la pregunta tanto por su escalabilidad y sustentabilidad, como por el impacto de esta modalidad de inclusión TIC en las dinámicas institucionales y en los procesos de enseñanza y aprendizaje (Lugo y Ruiz, 2016). Para reconstruir este mosaico heterogéneo de las políticas digitales en el campo de la educación, a continuación se describen tres iniciativas pioneras, sostenidas en el tiempo y destacadas:

18

- Computadores para educar (Colombia)
- Plan Ceibal (Uruguay)
- Conectar Igualdad (Argentina)

La iniciativa *Computadores para educar* en Colombia se inicia en 1999 y toma como antecedente el Programa “Computers for Schools” de Canadá. En sus inicios, el Programa *Computadores para Educar* tenía el objetivo principal de recolectar computadoras dadas de baja por empresas públicas y privadas, para su reacondicionamiento y posterior entrega, sin costo, a escuelas y colegios públicos oficiales, a los cuales se brindaba, además, acompañamiento educativo. Actualmente, está alineado con las políticas y programas del Ministerio de Educación Nacional, que buscan aumentar el cubrimiento de TIC en el sector educativo público, como el Plan Vive Digital del Ministerio TIC.

Política digital	Computadores para educar
País	Colombia
Objetivo	Este programa busca promover las TIC como un factor de desarrollo equitativo y sostenible. Pone las TIC al alcance de las comunidades educativas, especialmente en las sedes educativas públicas del país, mediante la entrega de equipos de cómputo y la formación a los docentes para su máximo aprovechamiento.
Acciones y prestaciones	Entregar terminales para el uso adecuado de las TIC en sedes educativas públicas, por parte de estudiantes y docentes. Retomar y demanufacturar computadores obsoletos de las sedes educativas para contribuir a la preservación del medio ambiente.
Año y vigencia	Desde 1999 hasta la actualidad.
Destinatarios	Institución Educativa, Casa de la Cultura o Biblioteca de naturaleza oficial.
Gobierno	Presidencia de la República, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, el Ministerio de Educación Nacional, el Fondo TIC y el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA.
Políticas relacionadas	Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018, Plan Vive Digital 2014-2018.
Normativa	Documento ConpesN° 3063/99 “Programa de donación masiva de computadores a colegios públicos “Computadores para Educar”; Documento Conpes 3072/2000 “se aprobó la Agenda Nacional de Conectividad”; DecretoN° 2324/00 “Modifica el Decreto 1130/99 y se establecen los Organismos y entidades que estarán a cargo de la implantación y desarrollo de los Programas de la Agenda de Conectividad, en especial el “Programa Computadores para Educar”.
Sitio web	http://www.computadoresparaeducar.gov.co/

El Plan Ceibal de Uruguay se creó en 2007 para la inclusión e igualdad de oportunidades para apoyar con tecnología las políticas educativas. Entre sus líneas de acción se destaca el acceso de cada niño que ingresa al sistema educativo público en todo el país, a una computadora para su uso personal con conexión a Internet, gratuita, desde el centro educativo. Junto a este acceso, además, se provee un conjunto de programas, recursos educativos y capacitación docente. Como parte del seguimiento y monitoreo del plan se han realizado distintas evaluaciones que han mostrado su contribución para disminuir la brecha de acceso y uso, y la equidad de la educación. Este plan forma parte de la Red Global de Aprendizajes (<https://www.ceibal.edu.uy/es/red-global-de-aprendizajes>), una iniciativa de colaboración internacional que busca integrar nuevas formas de enseñar y aprender en instituciones educativas de diferentes partes del mundo, a través de un marco común de acciones e investigación.

Política digital	Plan Ceibal (Conectividad Educativa de Informática Básica para el Aprendizaje en Línea)
País	Uruguay
Objetivo	Promover la inclusión digital, con el fin de disminuir la brecha digital tanto respecto a otros países como entre los ciudadanos de Uruguay, posibilitando mayor y mejor acceso a la educación y la cultura, por medio de la entrega de dispositivos.
Acciones y prestaciones	Entrega de una computadora portátil con diseño y contenido orientados hacia un uso educativo y conectada a servidores dispuestos en las escuelas a través de una red que permite su interconexión y el acceso a Internet.
Año y vigencia	Desde 2007 hasta la actualidad.
Destinatarios	Alumnos y Docentes de Educación Primaria y de ciclo básico de Educación Media.
Gobierno	Centro Ceibal para el Apoyo a la Educación de la Niñez y la Adolescencia, Consejo de Dirección del Centro Ceibal, Departamento de Monitoreo y Evaluación.
Políticas relacionadas	Programa de Equidad para el Acceso a la Información Digital (PEAID), Agenda Digital Uruguay.
Normativa	Decreto N° 144/07 “Crea Programa Plan Ceibal”; Ley N° 18.640/10 “Declara de interés general los programas que tengan como objeto apoyo a la promoción de la salud y educación de la niñez y adolescencia”, y sus modificaciones previstas en la Ley 18.719/10 del Presupuesto Nacional 2010-2014 que propone en su Art.2 la creación del Centro Ceibal para el Apoyo de la Educación y la Adolescencia”; Decreto N° 56/10 “Reglamentación del Funcionamiento del Centro para la Inclusión Tecnológica y Social (CITS), creado por la Ley 8.640/10; Decreto N° 628/08, ampliación del Plan Ceibal a instituciones de enseñanza privada.
Sitio web	https://www.ceibal.edu.uy/

El Programa Conectar Igualdad, de Argentina, inicia en 2010. Este programa dispuso la entrega de dispositivos electrónicos portátiles (netbooks) a todos los estudiantes de escuelas públicas secundarias, de educación especial y de institutos de formación docente de todo el país. Dentro de las líneas del Programa se encontraban diversas iniciativas de capacitación docente a nivel nacional como provincial. También se diseñaron contenidos educativos y aplicaciones pedagógicas, con escritorios para alumnos, docentes y familias, educación especial y educación rural. Además, se desarrolló el sistema operativo libre Huayra para el uso en las computadoras portátiles (<https://huayra.conectarigualdad.gob.ar/>). El Programa contemplaba el uso de las netbooks tanto en la escuela como en los hogares de los alumnos y de los docentes, impactando de este modo en la vida diaria de todas las familias y de las más heterogéneas comunidades.

Política digital	Programa Conectar Igualdad
País	Argentina
Objetivo	Fomentar una política de inclusión digital de alcance federal, para lograr una sociedad alfabetizada en las nuevas TIC, con posibilidades de un acceso democrático a recursos tecnológicos e información sin distinción de grupo social, económico ni de las más diversas geografías, tanto rurales como urbanas.
Acciones y pres-taciones	Distribución de netbooks a todos los alumnos y docentes de las escuelas secundarias, de educación especial y de los institutos de formación docente de gestión estatal, y fomento del uso de las netbooks tanto en la escuela como en los hogares de los alumnos y de los docentes, impactando de este modo en la vida diaria de todas las familias y de las más heterogéneas comunidades de la Argentina.
Año y vigencia	Desde 2010 hasta 2018.
Destinatarios	Alumnos y docentes de las escuelas secundarias, de educación especial y de los institutos de formación docente de gestión estatal.
Gobierno	Presidencia de la Nación y Comité Ejecutivo presidido por el Director Ejecutivo de la Administración Nacional de la Seguridad Social (ANSES) e integrado por un representante de la Jefatura de Gabinete de Ministros, del Ministerio de Educación, del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios y de la ANSES.
Políticas rela-cionadas	Plan Nacional Integral de Educación Digital (PLANIED).
Normativa	Decreto n° 459 de 2010, crea “Programa Conectar Igualdad.Com.Ar”; Resolución n° 1536 E de 2017, crea el “Plan Nacional Integral de Educación Digital (PLANIED); Ley n° 26.206 de 2006 “Ley de Educación Nacional”, Decreto 386/2018 crea el Plan Aprender Conectados que sustituye el Programa Conectar Igualdad.

Estas tres iniciativas dan cuenta de cómo las políticas TIC han transitado a través de diferentes modelos y combinaciones posibles, orientadas por los lineamientos más amplios de la política educativa de cada país, así como también han sido atravesadas por las particularidades del escenario político, económico, social, cultural y educativo. La relación entre modelos tecnológicos y modelos educativos pone de manifiesto la compleja relación entre las lógicas del sector privado y las del sector público, a la hora de definir políticas de integración de TIC en los sistemas educativos.

A continuación, analizaremos cuáles son los sentidos que impulsan la necesidad de la integración de las TIC en los sistemas educativos.

4. Aprender en la era digital: formato escolar y prácticas educativas

Las tecnologías producen una nueva y necesaria organización de las instituciones educativas, y ponen en cuestión las mismas fronteras espaciales y temporales que tradicionalmente separaron el adentro y el afuera. Las políticas digitales han dado diversas respuestas al pensar el aprendizaje en la era digital, especialmente al plantear nuevos formatos escolares y formular prácticas educativas. Desde una mirada diacrónica, en este devenir de iniciativas, es posible identificar tres racionalidades: económica, social y pedagógica (Jara Valdivia, 2008; en Lugo, Toranzos y López, 2014), que funcionan como patrones, es decir, como lineamientos comunes y visiones respecto del potencial educativo que poseen las TIC en los distintos países y son las que guían el desarrollo, la implementación y la evaluación de las políticas TIC en los sistemas educativos. En cada una de ellas, el formato escolar y las prácticas educativas tienen un lugar particular.

La racionalidad social se basó en un imperativo político de proveer a todos el acceso y las competencias para usar las TIC para la disminución de la brecha digital. La incorporación de tecnologías en la educación resultó necesaria para garantizar mayor justicia social y educación de calidad para todos. Esta dimensión permitió indagar el sentido de las TIC en todos los ámbitos en función del lugar que ocupa en la sociedad como espacio privilegiado para la inclusión a partir del acceso, la transmisión del patrimonio cultural y la apropiación de saberes relevantes para una sociedad más justa.

22

La racionalidad económica se relaciona fuertemente con el mercado laboral, los puestos de trabajo, el trabajo del futuro y por supuesto con las competencias necesarias para ello. La racionalidad pedagógica concibe a las TIC como un poderoso ecosistema digital que contribuye a mejorar los procesos de enseñanza y de aprendizaje junto a los procesos de gestión académica y administrativa de las escuelas y del conjunto del sistema educacional y más allá de este. Desde esta dimensión, las TIC son reconocidas como una oportunidad para la revisión y transformación de las prácticas educativas dentro y fuera del sistema educativo. Esta dimensión se enfrenta a la discusión de las TIC como parte del proceso de enseñanza y de aprendizaje y de apropiación.

En este punto vale aclarar que los avances tecnológicos y la inclusión digital en las escuelas no se traducen de forma automática en la mejora de las prácticas educativas, sino que se requiere avanzar en dirección a la construcción de las condiciones pedagógicas para el cambio educativo. Las TIC ofrecen un potencial en este sentido, abierto a la construcción de una nueva cultura educativa que ponga énfasis en la mejora de los aprendizajes de niños, niñas y jóvenes. En el caso de la escuela secundaria que está afrontando grandes desigualdades y problemas de deserción y repitencia, es

fundamental hacer foco en las condiciones en que se produce, las cuestiones vinculadas con el régimen académico, la estructura curricular, la asistencia, etc., que permitan definir trayectos más adecuados a las circunstancias de los estudiantes (Terigi, 2015).

La construcción del cambio en las prácticas educativas obliga a considerar desde las políticas de integración TIC dos puntos centrales. Por un lado, la articulación entre el desarrollo de los contenidos digitales y el currículum que, en tanto normativa, regula las prácticas de enseñanza en el sistema educativo. Por otro lado, la importancia de desarrollar nuevas formas de evaluación de los procesos y de los resultados de aprendizaje de los alumnos y las alumnas en los cuales, en el marco de una concepción colaborativa del aprendizaje (Cobo, 2016), también asuman visibilidad y atención las trayectorias individuales, en vistas a garantizar la mejora de sus aprendizajes, atendiendo a sus recorridos, características y necesidades.

De esta manera, los cambios planteados por las tecnologías manifiestan la caducidad de los dispositivos tradicionales de formación, alentando la implementación de nuevas estrategias que comienzan a ser exploradas (capacitación situada, comunidades de aprendizaje, redes abiertas de profesores, etc). Esto requiere repensar el papel de los docentes bajo una relación diferente con el conocimiento, cuyo valor central ya no está en el acceso o dominio de un conocimiento sino en la capacidad de desfragmentar y reconstruir conocimientos bajo nuevas combinaciones, formatos y canales (Cobo, 2016). En pocas palabras, un cambio de rol tanto de las personas como de las instituciones que tradicionalmente han administrado el conocimiento.

5. Aprender en un contexto de cultura digital: competencias y ciudadanía digital

Los esfuerzos realizados por muchos de los países de la región han sido importantes y orientados por el objetivo de la inclusión social, a través de la distribución masiva de dispositivos tecnológicos en las instituciones educativas. Así, varias de las acciones desarrolladas apuntaron no sólo a promover la cultura digital en las prácticas extraescolares de los alumnos y alumnas, sino también a extender la integración de las tecnologías en los hogares de los sectores menos favorecidos.

Es en ese sentido que nuestras sociedades y nuestras escuelas tienen grandes desafíos en el paradigma digital actual, tales como identificar las estrategias más apropiadas para favorecer la adquisición de conocimientos relevantes y de calidad, ofrecer una distribución equitativa de la educación y que a su vez permita el ingreso al sistema productivo.

El concepto clásico de alfabetización, de naturaleza cambiante, se resignifica a la luz de las transformaciones tecnológicas. En este sentido, la alfabetización digital se configura como un nuevo campo de conocimientos y habilidades básicas cuya adquisición permite la inclusión en la vida social. Pensar sobre la alfabetización digital supone atender de forma articulada a la idea de “multialfabetizaciones”- como un conjunto de dimensiones implicadas en la apropiación del conocimiento que abarcan distintos tipos, niveles y usos de lenguajes- y a la reafirmación de la vigencia de conocimientos y habilidades propias de la cultura letrada que aún hoy siguen resultando necesarias para la vida en sociedad. Asimismo, el cambio en la concepción sobre alfabetización que las tecnologías traen de la mano constituye una oportunidad para revertir los procesos de desigualdad social y cultural que atraviesan a los países de la región en tanto se despliegan nuevas potencialidades para desarrollar acciones destinadas a grupos sociales tradicionalmente relegados, tales como las poblaciones de zonas rurales o las mujeres, en la adquisición de saberes sociales básicos.

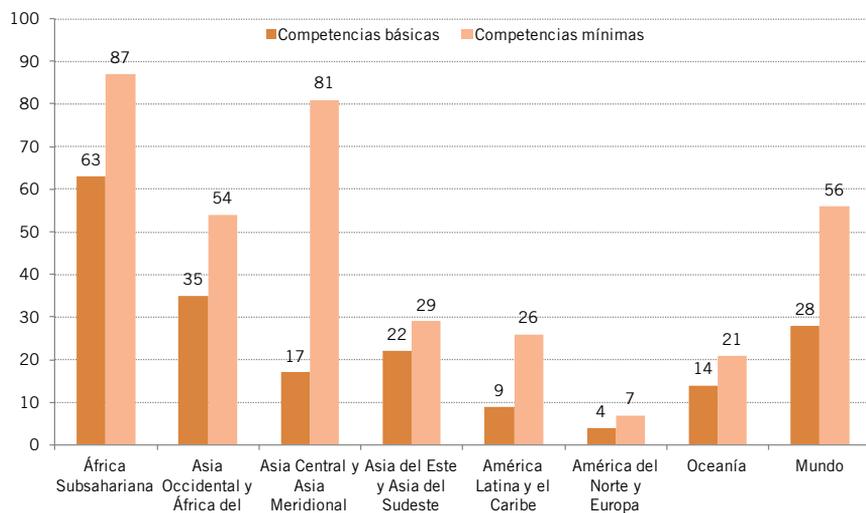
24

En las cifras del gráfico 1, todas las pruebas indican que se está lejos de alcanzar las metas de calidad que figuran en el ODS 4 en relación con la alfabetización. Se calcula que, en el mundo, unos 262 millones de niños completarán la enseñanza primaria sin haber alcanzado los niveles mínimos de competencia en lectura. Unos 40 millones de niños, que son incapaces de leer con facilidad, han abandonado los estudios y no regresan a la escuela o nunca han ingresado a una escuela. Si las tendencias actuales se mantienen, esos niños quedarán excluidos permanentemente del sistema educativo (UNESCO, 2018).

La cuestión de la alfabetización digital requiere poner en diálogo el concepto con otros temas de debate. A la par del desarrollo del concepto de alfabetización digital (Brito, 2015), la reafirmación de la vigencia de conocimientos y habilidades propias de la cultura letrada que aún hoy siguen resultando necesarias para la vida en sociedad.

Dentro del aprendizaje digital, también se incluye el debate acerca de la necesidad de situar al pensamiento computacional como un dominio necesario para el entendimiento y la participación activa en la era digital. La actividad de la programación favorece el desarrollo de la curiosidad, la creatividad, la resolución de problemas y la toma de decisiones, no sola-

mente para las generaciones futuras a entrar en el campo de las Ciencias de la Computación dada la aventura intelectual, sino por la construcción del pensamiento computacional que beneficiaría a la gente en todos los campos (Bocharadt y Roggi, 2017).



Nota: el nivel mínimo es superior al nivel básico de la competencia. Por lo tanto, el número de niños que alcanzan el nivel mínimo es inferior al de los que alcanzan el nivel básico

Fuente: Instituto de Estadística de la Unesco (UIS)

25

Gráfico 1. Proporción de estudiantes que no alcanzan actualmente los niveles mínimos y básicos de competencia en lectura, agrupados según las regiones de los ODS.

Elaborado por: UNESCO (2018). Compendio 2018 de Datos sobre el ODS 4. Estadísticas para Fomentar el Aprendizaje.

En la última década, ha irrumpido con fuerza en los sistemas educativos el pensamiento computacional y su inclusión en el currículo de la educación obligatoria, o bien se está considerando su integración. Sin embargo, no existe un consenso entre los expertos a nivel mundial sobre un marco conceptual que lo defina con precisión y que describa sus principales componentes. Enseñar pensamiento computacional en las escuelas y su inclusión no es una decisión neutral, científica y objetiva (Adell, Llopis, Esteve, y Valdeolivas, 2019), y requiere de decisiones políticas que piensen en una nueva ciudadanía digital.

Actualmente, la tecnología digital media prácticamente todas las dimensiones del escenario social. El desarrollo profesional y afectivo, el tiempo de esparcimiento y los vínculos, tanto individuales como comunitarios, se apoyan de manera creciente en el uso de la tecnología informática. En este mundo digital, un ciudadano promedio utiliza tecnología de manera fluida

cotidianamente, sin embargo, el conocimiento que posee acerca del funcionamiento de esa tecnología es limitado. Resulta clave, entonces, abordar estos saberes desde el ámbito educativo para la formación de ciudadanos críticos, creativos, con habilidades cognitivas, capacidades y competencias acordes a los desafíos del siglo XXI.

Las tecnologías despliegan un enorme potencial que permite desarrollar procesos de aprendizaje y de enseñanza ligados con la participación social y la construcción colectiva no imaginados hasta el momento. Pero también trazan nuevas coordenadas para la producción, uso y circulación del conocimiento que resulta necesario visibilizar y analizar en vistas a promover procesos educativos tendientes a la inclusión y la igualdad, que se transformen en políticas públicas.

6. Conclusión: retos y perspectivas de la inclusión tecnológica en los sistemas educativos a futuro

26

Los últimos años dan cuenta de un vertiginoso cambio de época, en el que podemos identificar transformaciones profundas y simultáneas en la organización social, cultural y económica. Uno de los aspectos más relevantes en este nuevo escenario tiene que ver con el papel del conocimiento y la información, así como los cambios en sus formas de producción, que se manifiestan en todos los órdenes: económico, social, cultural, político y educativo y se configura un nuevo ecosistema digital. Frente a un panorama complejo pero alentador, la inclusión de las tecnologías digitales en las aulas de América Latina implica retos y desafíos que implica reconsiderar algunas cuestiones de manera urgente:

- *La evaluación de procesos y resultados.* La integración de las TIC en los sistemas educativos pone en tensión diversos temas relativos a la evaluación de procesos y resultados. Por un lado, la espinosa cuestión de la medición del impacto de las tecnologías sobre los aprendizajes de los alumnos. Por otro lado, la utilización de posibilidades que ofrecen las tecnologías para el monitoreo de las trayectorias y los procesos de aprendizaje de los alumnos, teniendo en cuenta el delicado equilibrio que es necesario sostener para que estas acciones no se conviertan en modos de control y de invasión de la privacidad. La evaluación de la inclusión de las TIC en el ámbito educativo es considerada uno de los puntos más débiles en la implementación de políticas públicas en América Latina.

- *La investigación sobre el cambio.* La necesidad de indagación y construcción de conocimiento desde el ámbito de la investigación educativa acerca de los cambios producidos por la integración de TIC supone la consideración de dos elementos que intervienen en su desarrollo. Por un lado, el cruce de la urgencia de los tiempos políticos con el ritmo vertiginoso impuesto por el desarrollo de las tecnologías que opaca la posibilidad de un análisis pormenorizado sobre las condiciones y las dinámicas que facilitan, potencian u obturan la implementación de los cambios en las instituciones. Por otro lado, aunque asociado a lo anterior, la ausencia de una tradición y de una agenda de investigación sobre el tema, lo que deriva en estudios desarticulados entre sí, sujetos a intereses diversos y orientados por focos, metodologías y procesos aún sin campo común. De allí la necesidad de construcción de una agenda compartida e interdisciplinaria para la investigación que, a corto, mediano y largo plazo, defina un conjunto de dimensiones a ser abordadas para el estudio del cambio en las instituciones educativas.
- *La intersectorialidad de las políticas.* El actor fundamental de las políticas digitales en la región es el Estado, pero es importante que en la planificación, implementación y evaluación se realice una integración participativa de diferentes sectores y se aborden las tensiones. En la conformación de esta institucionalidad de las políticas TIC es usual y conveniente que se involucre a varias organizaciones y entidades, como ministerios, empresas, universidades y fundaciones, en algún tipo de asociación o alianza, y que esta se encuentre debidamente formalizada mediante una ley, reglamento o convenio. En el caso del sector de la administración pública, pueden participar actores de diferentes áreas de gobierno, ya que muchas políticas y programas suelen reconocer la injerencia de diferentes organismos gubernamentales y de diferente nivel. Las universidades y los sectores académicos juegan un papel importante para la capacitación y el desarrollo profesional de los docentes, así como en acciones de investigación, evaluación y seguimiento. Los actores del sector privado suelen ser empresas vinculadas con las tecnologías, el campo editorial y las cámaras empresarias, que cumplen un papel importante en el desarrollo de las políticas TIC en educación. Frente a estos sectores resulta clave que el Estado pueda posicionarse como negociador para asegurar los intereses de lo público.

- *El acceso y la conectividad dentro del sistema educativo.* Si bien en la última década ha crecido de manera exponencial el uso de telefonía móvil, como así también la cantidad de usuarios de Internet, en la región persisten las dificultades planteadas por la conectividad quedando condicionadas las posibilidades de uso y aprovechamiento pedagógico de los dispositivos. Aun cuando las políticas de distribución de computadoras basadas en el modelo 1 a 1 implementadas recientemente han contribuido de manera sustantiva a mejorar el acceso material a computadoras, teniendo en cuenta la combinatoria “dispositivos-conectividad-contenidos-usuarios” en la arquitectura completa de los sistemas tecnológicos, es necesario desarrollar políticas de infraestructura orientadas al acceso a una diversidad de instrumentos que favorezcan el despliegue de un conjunto variado y complementario de acciones con sentido pedagógico. Cabe atender, también, a la cuestión de la conectividad como desafío pendiente en tanto su no resolución puede redundar en un fuerte desaprovechamiento de la inversión realizada.
- *El mantenimiento, recambio y reciclado de dispositivos.* Es una cuestión que afecta de manera directa las decisiones presupuestarias de los gobiernos y que, de no ser consideradas, inciden de manera negativa en la sustentabilidad de las políticas implementadas. Es importante señalar el aspecto primordial que asume en el diseño de la estrategia el soporte técnico en las políticas TIC. Luego, la cuestión de la previsión acerca del recambio de los dispositivos. Finalmente, las cuestiones antes mencionadas derivan en la necesaria discusión sobre las políticas de reciclado, tema que reclama una fuerte injerencia del Estado en la toma de decisiones ya que supone, incluirse en la discusión sobre lo que se considera “residuo tecnológico”, definición generalmente construida desde las lógicas del mercado y sobre la base de criterios ligados al consumo.
- *El lugar de las educadoras y los educadores en la innovación digital.* El diseño de las políticas de formación inicial y de desarrollo profesional docente en vistas a la innovación que implica la integración de las tecnologías en la enseñanza supone reconocer estos desafíos y también considerar los cambios en las diferentes dimensiones que hacen al trabajo docente. Las tecnologías digitales traen de la mano nuevas formas de construir y gestionar el conocimiento en las aulas, lo que demanda no solo nuevos contenidos a ser incluidos en la formación sino también nuevas dinámicas, tareas y condiciones de trabajo. Asimismo, las tecnologías interpelan a las disciplinas, tanto en su dimensión

epistemológica como didáctica. Las áreas de conocimiento se ven impactadas por el escenario digital, y en muchos casos las tecnologías pasan a conformar parte crítica de sus debates y sus campos de investigación. Esto trae aparejada la necesidad de contemplarlas en la formación inicial y continua del profesorado como una dimensión que va más allá de la alfabetización digital y que entra de la mano del desarrollo curricular.

- *El aprendizaje móvil y los recursos abiertos como posibilidad.* El aprendizaje móvil ofrece diversas ventajas que resultan argumentos válidos para orientar en esa dirección las decisiones de cambio en el marco de las políticas TIC en el ámbito educativo. La cuestión resulta central para el diseño y la implementación de políticas públicas de integración TIC en tanto actualiza la importancia del papel del Estado en el direccionamiento de las políticas educativas. En este sentido, corresponde atender a su protagonismo en la definición de una agenda de temas, problemas y desafíos educativos a propósito de los cuales se evalúen y aprovechen los aportes brindados por el desarrollo de las tecnologías como también desde los cuales se formulen aportes para orientar su rumbo. Sumado al acceso de los recursos educativos abiertos, que son materiales de enseñanza, aprendizaje o investigación de dominio público o que han sido publicados con una licencia de propiedad intelectual que permite su utilización, adaptación y distribución gratuitas. Actualmente, también se denominan contenidos abiertos aquellos desarrollados por usuarios individuales. Aquí es prudente señalar que aún se mantiene el debate acerca del rol que deberán asumir los Estados en la regulación, validación y/o certificación de los contenidos producidos por individuos particulares, si se pretende capitalizarlos en el marco de una política pública.

En este marco, la desigualdad no sólo es material sino que también afecta las posibilidades de apropiación simbólica y cultural de importantes sectores de la población quedando así condicionadas sus posibilidades de inclusión social y de ejercicio de la ciudadanía. Estos procesos exigen una mirada integral a nivel del sistema educativo que aborde las necesidades tanto sociales como educativas que requiere la nueva ciudadanía digital. De esta forma, al trabajar la integración de TIC en la educación se hace imprescindible redefinir los objetivos educativos en tanto búsqueda de sentido, desarrollar nuevas formas de enseñar y aprender, modificar contenidos y prácticas, reformular las propuestas de formación docente, potenciar las redes y abrir nuevos espacios y modalidades de interacción e intercambio para lograr aprendizajes significativos, relevantes y de calidad para todos y todas.

Referencias bibliográficas

- Adell, J.S., Llopis, M.A.N., Esteve, M.F.M. y Valdeolivas, N.M.G. (2019). El debate sobre el pensamiento computacional en educación. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(1), 171-186. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.22.1.22303>
- Bochardt, M. y Roggi, I. (2017). *Ciencias de la computación en los sistemas educativos de América Latina*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación IIPE-Unesco. Recuperado de <https://bit.ly/2tAwK7>
- Brito, A. (2015). *Nuevas coordenadas para la alfabetización: debates, tensiones y desafíos en el escenario de la cultura digital*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación IIPE-Unesco. Recuperado de <https://bit.ly/2tWW2gQ>
- CEPAL (2018). América Latina y el Caribe: Perfil Regional Socio-Demográfico. En *CEPALSTAT / Bases de Datos y Publicaciones Estadísticas*. Recuperado de <https://bit.ly/2vn6YTL>
- Claro, M. (2010). *La incorporación de tecnologías digitales en educación. Modelos de identificación de buenas prácticas*. Santiago de Chile: CEPAL y Naciones Unidas. Recuperado de <https://bit.ly/2rchOK7>
- Cobo, C. (2016). *La innovación pendiente*. Fundación Ceibal. Recuperado de <https://bit.ly/2yIpSek>
- Guerra, M. y Jordán, V. (2010). *Políticas públicas de Sociedad de la Información en América Latina: ¿una misma visión?* Santiago de Chile: CEPAL y Naciones Unidas. Recuperado de <https://bit.ly/2TD7ZaO>
- Lugo, M.T (coord.) (2016). *Entornos Digitales y políticas educativas: dilemas y certezas*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación IIPE-Unesco. Recuperado de <https://bit.ly/2cUYiIT>
- Lugo, M.T, Kelly, V. y Schurmann, S. (2012). Políticas TIC en educación en América Latina: más allá del modelo 1:1. *Campos Virtuales*, 1(1). Recuperado de <https://bit.ly/2C8SA7k>
- Lugo, M.T. y Ruiz, V. (coord.) (2016). *Revisión comparativa de iniciativas nacionales de aprendizaje móvil en América Latina. Los casos de Colombia, Costa Rica, Perú y Uruguay*, UNESCO. Recuperado de <https://bit.ly/2MoMCXe>
- Lugo, M.T., Toranzos, L. y López, N. (2014). *Las políticas TIC en los sistemas educativos de América Latina*. Buenos Aires, Organización Estados Iberoamericanos - Instituto Internacional de Planeamiento Educativo. Recuperado de <https://bit.ly/2XMj1Jc>
- Maggio, M. (2018). *Habilidades del siglo XXI: cuando el futuro es hoy*: documento básico, XIII Foro Latinoamericano de Educación / Mariana Maggio. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Santillana. Recuperado de <https://bit.ly/2Hj6nvM>
- OREALC/UNESCO (2015). *Informe de resultados TERCE: logros de aprendizaje*. Santiago: OREALC/UNESCO. Recuperado de <https://bit.ly/21YUiy9>
- Pavez, I. (2015). *Mujeres latinoamericanas en el mapa tecnológico. Una mirada de género en políticas de inclusión digital*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación IIPE-Unesco. Recuperado de <https://bit.ly/2JbgEND>
- PNUD (2018). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Recuperado de <https://bit.ly/2cFagZg>

- Terigi, F. (2015). La inclusión en la escuela media ante la persistencia del modelo escolar tradicional. *Diálogos del SITEAL*. Recuperado de <https://bit.ly/2tULYoX>
- UNESCO (2015). *Educación 2030 Declaración de Incheon. Hacia una educación inclusiva, equitativa y de calidad y un aprendizaje a lo largo de la vida para todos*. Recuperado de <https://bit.ly/2IWJ8K8>
- UNESCO (2017). *Guía para asegurar la inclusión y la equidad en la educación*. Recuperado de <https://bit.ly/2EIJt2z>
- UNESCO (2018). *Compendio 2018 de Datos sobre el ODS 4. Estadísticas para Fomentar el Aprendizaje*. Recuperado de <https://bit.ly/2zX5m87>