

La política pública de inclusión digital en México (2012-2018)

Digital inclusion public policy in Mexico (2012-2018)

Janneth Trejo-Quintana*

Resumen

Este artículo expone la estrategia de inclusión digital que impulsó Enrique Peña Nieto durante su administración como presidente de México. Además, identifica la perspectiva sobre la Sociedad de la Información y el Conocimiento que predominó en los programas de la estrategia, a partir de un análisis de fuentes documentales primarias. También señala que dicho gobierno fracasó en impulsar la inclusión digital, debido a que en varios casos las políticas se quedaron en la dimensión enunciativa.

Palabras clave: inclusión digital, política pública, gobierno, educación básica, México

Abstract

This article exposes the digital inclusion strategy promoted by Enrique Peña Nieto during his administration as president of Mexico. In addition, it identifies the perspective on the Information and Knowledge Society, that dominated the strategy's programs, based on an analysis of primary documentary sources that the government failed to promote digital inclusion, due to that in several cases the policies remained in the enunciative dimension.

Keywords: digital inclusion, public policy, government, elementary school, Mexico

Introducción

El término Sociedad de la Información y el Conocimiento (SIC) se ha tomado como marco de referencia en las explicaciones de buena parte de los fenómenos socioculturales de las últimas décadas (Beck, Giddens y Lash, 1997; Castells, 1997). No obstante, recientemente, han surgido voces que advierten que dicho término es unidimensional y, por tanto, insuficiente para describir y explicar cómo se interrelacionan el conocimiento y las tecnologías digitales en la actualidad (Mansel, 2015).

Recibido: 14 de octubre, 2019. *Aceptado:* 10 de febrero, 2020.

* Doctora en Ciencia Social con mención en Sociología por El Colegio de México. Investigadora asociada adscrita al Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación de la Universidad Nacional Autónoma de México. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores: Nivel Candidata. Línea(s) de investigación: Alfabetización mediática y digital, participación política de los jóvenes, televisión pública. jtrejoquintana@comunidad.unam.mx

En este sentido, Cummings *et al.* (2017) advierten que hay dos grandes discursos entorno a la SIC. El primero refiere a una postura tecno-científica y economicista, ya que destaca que el conocimiento –científico y tecnológico– condiciona el desarrollo de las sociedades modernas, con lo cual se sustenta una perspectiva unificadora y determinista. En otro sentido, se encuentra un discurso que se caracteriza por ser más plural y participativo, ya que reconoce la implicación de los sujetos sociales en la SIC en la medida en que los saberes locales se encuentran presentes en su configuración; de manera que esta perspectiva acepta que el desarrollo interno de las comunidades influye en el devenir de la denominada Sociedad de la Información y el Conocimiento.

Interesa traer a cuenta los planteamientos anteriores, debido a que funcionan como marcos de referencia que influyen en los modos en los que se despliegan las acciones de distinto orden y calado social. En este artículo se busca analizar cómo se entienden e insertan las tecnologías digitales en el contexto educativo a partir de la comprensión que se tiene sobre la SIC. La propuesta es identificar las características de las acciones políticas específicas con las que el gobierno mexicano (del 2012 al 2018) promovió la inclusión digital mediante la educación formal. En particular, se presta atención al diseño de los programas públicos en la materia, puesto que con éstos es posible reconocer las dinámicas de inclusión y exclusión que existen en la sociedad.

Al respecto, Alma Rosa Alva de la Selva (2015) asegura que actualmente estamos presenciando nuevos tipos de desigualdades sociales que están relacionados con la producción y el acceso al conocimiento científico, tecnológico, así como a la participación –o ausencia de ésta– en la red global. Se trata, pues, de lo que Luis Reygadas (2008) denomina “desigualdad por desconexión”.

El hecho social que se pretende develar con el término inclusión digital tiene su correlato en el de brecha digital.¹ Optamos por el primero porque con éste se busca no sólo medir o, incluso, problematizar el fenómeno, sino ofrecer alternativas de inclusión social en el contexto contemporáneo. Al respecto, Sheila Amado y Romina Gala plantean que

el cambio de mirada supone cambios en los objetivos de las políticas públicas enfocadas en las TIC [Tecnologías de la Información y el Comunicación]. Mientras que desde la perspectiva de la brecha digital las políticas se orientaron a garantizar el acceso a las tecnologías, la mirada centrada en la inclusión digital

¹ Con el tiempo se ha afinado la conceptualización del término brecha digital, pero el núcleo de su definición hace referencia a la desigualdad en el acceso a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Valga mencionar que la operacionalización de este concepto ha caminado siempre por las métricas del acceso físico a las TIC.

[...] supone un conjunto de políticas públicas enfocadas en la integración de TIC en comunidades e instituciones para favorecer el desarrollo económico y social de los grupos y los países (2019: 49).

Así, la inclusión digital parte de una mirada que subraya no sólo la necesidad del acceso, sino –sobre todo– el desarrollo de habilidades para que los sujetos se informen, aprendan y así aumenten sus capacidades para utilizar las TIC. Por ello, sus dimensiones estarían relacionadas con el acceso, el uso y la participación en la era digital. De manera que coincidimos con el planteamiento de que

la escuela ante las Tecnologías de la Información y Comunicación, por su presencia o su ausencia –es decir, por la constatación fáctica de que están en ella o por la elaboración discursiva de que *faltan*–, despliega una acción significativa que trae consecuencias no sólo sobre los programas de inserción de tecnología, sino en general sobre la lógica, la estructura y sentido de la educación (Lizarazo, 2013: 15).

De ahí la importancia de mirar con detenimiento las estrategias de los gobiernos para elaborar políticas y programas públicos, así como las definiciones y el lugar que le dan a cada componente en dichas propuestas.

A propósito de la incorporación de las tecnologías digitales en el contexto escolar y los conceptos con los que se aborda este fenómeno, cabe señalar que desde principios del siglo XXI se impulsaron iniciativas con las cuales enfrentar la brecha digital, misma que parecía expandirse al publicitarse más el paradigma de la Sociedad de la Información y el Conocimiento. Después de intentar incorporar las TIC al aula mediante laboratorios, contenidos multimedia disponibles en internet y, más adelante, con pizarrones electrónicos y la digitalización de los contenidos de los libros de texto gratuitos, México –como muchos otros países– optó por adherirse a políticas públicas basadas en la dotación de recursos tecnológicos en las escuelas; en particular proliferaron proyectos “1x1: un ordenador por estudiante” (*one laptop per child*).

Estas iniciativas se convirtieron en tendencia mundial, pues pronosticaban un aumento significativo en el acceso a la tecnología entre los segmentos de la población menos favorecida; y de esa manera se buscaba impulsar mayor equidad social. Fue tal el entusiasmo que incitaron dichas iniciativas, que pronto buena parte de los países –desarrollados y en vía de desarrollo– las adoptaron. No obstante, aparecieron voces críticas que señalaban que se trataba de proyectos con visión economicista y homogeneizante (James, 2010; Area, 2011). Quizá más por el peso de los resultados que por las

críticas, dichas iniciativas se han interrumpido o se han ido abandonando poco a poco. Tenemos varios ejemplos para ilustrar tal situación: “Escuela 2.0” en España, “Proyecto Magalhaes” en Portugal, “Becta” en Reino Unido, “OLPC” de Perú, “Canaima” en Venezuela, “Conectar Igualdad” en Argentina, “Enlaces” en Chile y “MiCompu.Mx” y el “Programa Piloto de Inclusión y Alfabetización Digital (PIAD)” en México. Son pocos los casos que surgieron bajo esta premisa y siguen vigentes. Entre ellos, cabe destacar el “Plan Ceibal” de Uruguay, el cual –gracias a que se ha ido transformado y adaptando– es uno de los más relevantes y exitosos en el mundo (Rivera y Cobo, 2018).

Según las evidencias de algunos de los estudios en la materia, el punto clave para el éxito de iniciativas como la antes mencionada está en cómo y desde qué perspectiva se construye el problema público y, por ende, cómo se diseña la acción gubernamental. Los factores determinantes en la fugacidad de estas políticas de inclusión digital, de acuerdo con Sancho y Alonso (2012), han sido los siguientes: *i*) Deficiente planificación a mediano y largo plazo; *ii*) Perfil determinista sobre el uso de las tecnologías digitales; *iii*) Cambios sociales, políticos o económicos importantes; *iv*) Planificación insuficiente del impacto que fuese más allá de dotar de dispositivos a la población.

Ante tal panorama, en este artículo se sostiene que las políticas de inclusión digital adquieren una dimensión enunciativa cuando las acciones gubernamentales se limitan a incorporar las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje sin considerar los sentidos que éstas tienen en los microcontextos o contextos particulares. Debido a que entendemos que

toda tecnología es *en* un campo de representaciones culturales: no hay en la sociedad computadoras o tableros electrónicos *per se*, *tecnológicamente puros*, porque sólo tienen estatuto en las dinámicas humanas que los incorporan, los rechazan o los reutilizan. La tecnología es siempre *tecnología-cultura* [...] (Lizarazo, 2013: 18).

A partir de lo planteado hasta ahora, la hipótesis de este trabajo es que, en el marco de la Sociedad de la Información y el Conocimiento, si en el diseño de políticas públicas que incorporan las TIC a la escuela se adopta una perspectiva que enfatiza la pluralidad y activa participación, se favorece la inclusión digital y, por tanto, la equidad y la inclusión social, en general. Por el contrario, si en el diseño de políticas públicas prevalece un discurso determinista sobre las tecnologías y no se recuperan las particularidades de los contextos, las brechas sociales tienden a crecer.

Después de esta introducción, se describe –brevemente– cómo se procedió en esta investigación que todavía está en curso, pero que ya cuenta con

algunos hallazgos. En el siguiente apartado se presenta una breve reflexión sobre la importancia que tienen las políticas públicas como habilitadoras y generadoras de oportunidades para reducir las desigualdades sociales. Posteriormente se realiza un análisis descriptivo de las acciones gubernamentales que se impulsaron durante el gobierno del expresidente Enrique Peña Nieto en torno a la inclusión digital en la educación primaria. Más adelante, se discuten –sucintamente– las características que las políticas públicas de inclusión digital deben tener para ser factores efectivos de incorporación a la SIC. Para terminar, se exponen algunas reflexiones sin ánimo de ser conclusivas, sino por el contrario, que tienen el objetivo de continuar y robustecer el análisis de las acciones públicas que buscan impulsar la inclusión digital desde el ámbito educativo en México.

Planteamiento metodológico

Además de la hipótesis de trabajo que se expuso en la introducción, este texto estuvo motivado por las siguientes preguntas: ¿Cuáles son las características de la estrategia de inclusión digital que impulsó el gobierno de Enrique Peña Nieto? ¿Qué perspectiva sobre la Sociedad de la Información y el Conocimiento predominó en el diseño de los programas públicos que tuvieron como objetivo la inclusión digital en el sexenio peñista?

Cabe mencionar que el presente artículo es producto de una investigación –de corte cualitativa, exploratoria y descriptiva– que se ha desarrollado con base en entrevistas informales al equipo coordinador de la estrategia de inclusión digital en el gobierno de Peña Nieto, así como en la observación de algunas de las actividades que se llevaron a cabo en el marco del Programa de Inclusión Digital (PID) en el 2018, pero sobre todo con fuentes documentales primarias, tales como: solicitudes de información, evaluaciones del CONEVAL (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social), informes de la Coordinación General de @pende.mx, publicaciones en el *Diario Oficial de la Federación*, documentos de la Secretaría de Educación Pública, así como de la Oficina de la Presidencia y el libro blanco del PID.

Con base en las preguntas antes enunciadas, se plantearon dos objetivos: el primero, determinar las características de la estrategia de inclusión digital que impulsó el gobierno del expresidente Enrique Peña Nieto. Cabe anotar que durante el sexenio se implementaron tres distintas iniciativas o programas dirigidos específicamente a niños y niñas de los últimos grados de educación primaria. Luego, a partir de conocer las características conceptuales y operativas de los programas de inclusión digital, el segundo

objetivo fue identificar la perspectiva sobre Sociedad de la Información y el Conocimiento que predominó en el diseño de dichos programas de inclusión digital implementados durante el sexenio peñista.

Con el segundo objetivo se buscó inferir, a partir de los datos recabados, si el diseño de las iniciativas respondió a una lógica donde existe una relación directa entre el acceso a las tecnologías y el desarrollo social, o bien a la perspectiva que considera la influencia que tiene el contexto local en el devenir de la llamada Sociedad de la Información y el Conocimiento.

Con estas directrices, se indagó sobre las características clave para conocer los programas de inclusión digital que se pusieron en marcha del 2012 al 2018. Hay un propósito descriptivo y comparativo en cuadros que contienen datos sobre los objetivos de las iniciativas, la cobertura, su funcionamiento y resultados. También se expone información acerca de las fortalezas y debilidades de los dos últimos programas del sexenio, así como lo que estos programas han representado en términos del número de dispositivos entregados y el presupuesto que se destinó a ello.

Políticas públicas para la inclusión social

La tercera revolución industrial –cuyas bases se encuentran en la frenética innovación tecnológica– se caracteriza por la abundancia de información y un mayor acceso al conocimiento, comparado con otras etapas históricas. En este contexto, el acceso y uso de las tecnologías, así como la participación que éstas permiten en los diversos ámbitos sociales, pueden tomarse como indicadores del nivel de desigualdad que existe en un país. Esto en el ámbito educativo significa, como lo han señalado algunos autores, que las tecnologías digitales “también constituyen dispositivos que potencialmente pueden generar o aumentar las brechas socioeducativas existentes, en términos de su acceso (primera brecha digital) o de su uso educativo (segunda brecha digital)” (Rivera y Cobo, 2018: 13).

Los estudios más recientes sobre el desarrollo y resultados de políticas públicas encaminadas a promover el uso de las TIC en los procesos educativos sugieren que se puede favorecer la inclusión y la equidad social siempre y cuando dichas políticas se diseñen bajo el paradigma inclusivo de la Sociedad de la Información y el Conocimiento; esto es, que se otorgue un lugar relevante a los saberes locales, el desarrollo comunitario y a la participación de los sujetos.

En este sentido, los hallazgos revelan que cuando se obvian los tres elementos antes mencionados y, por el contrario, se adopta una visión

donde las tecnologías son, por sí mismas, las garantes de la reducción de las brechas sociales, los resultados suelen ser decepcionantes. Esto es así porque el acceso es insuficiente para garantizar el desarrollo de ciertas capacidades que permiten que los sujetos menos favorecidos –personas de todas las edades, pero en particular los niños y jóvenes en condiciones de marginación y vulnerabilidad– puedan involucrarse con armonía y simetría en la conversación global digital o en lo que se ha denominado Sociedad de la Información y el Conocimiento.

En otras palabras, las acciones gubernamentales que se enfocan en la tecnología, y dejan de lado los usos particulares, así como la necesaria consonancia que debe existir entre las propuestas institucionales de generación de conocimiento con los propios contextos locales, renuncian a su obligación de crear condiciones para potenciar el desarrollo de los sujetos. La relevancia de este planteamiento radica en que las acciones gubernamentales inciden en los procesos de enseñanza-aprendizaje, incluso van más allá, debido a que las prácticas educativas son “procesos éticos, estéticos y políticos que generan nuevas maneras de ser, de devenir y nuevas formas de coexistencia” (Atkinson, 2018: 109).

En ese sentido, no hay que perder de vista que las políticas públicas se presentan como formas de enfrentar la exclusión y las desigualdades sociales. Al identificar a los sujetos incluidos y a los excluidos, las políticas tienen la función de asegurar, sin discriminación, el cumplimiento de las expectativas de los sujetos –y de la sociedad– (Morales-Olivares, 2018).

De lo que se trata, pues, es de generar oportunidades, habilitadores y factores de conversión de las brechas sociales. Esto se concreta al contar con marcos institucionales que no sólo impulsen la satisfacción de las condiciones mínimas para generar bienestar social, sino también que dichos marcos promuevan la capacidad de agencia de los sujetos. En definitiva, la libertad material es una dimensión que posibilita la inclusión en los sistemas sociales debido a que “un contexto de bienestar institucional impide estar sujetos a un tira y afloja contingente y arbitrario” (Morales-Olivares, 2018: 266).

La dotación de dispositivos digitales en México

En México, a partir de 1997, se han implementado una variedad de políticas con el propósito de incluir las tecnologías digitales a las escuelas. De acuerdo al alcance del artículo, aquí sólo se hace referencia a las políticas de dotación de dispositivos en la educación básica, de manera que queda pendiente la referencia a los programas que antecedieron este tipo de iniciativas. Así

pues, el primer programa de dotación de dispositivos personales en México se denominó MiCompu.Mx, el cual –bajo el esquema 1x1– repartió computadoras (*netbooks*) entre estudiantes de quinto y sexto grado de primaria.

El gobierno de Peña Nieto inició su gestión con este programa; sin embargo, MiCompu.Mx fue descontinuado, y en su lugar se propuso el Programa Piloto de Inclusión y Alfabetización Digital (PIAD) para los ciclos escolares 2013-2014 y 2014-2015. En esta ocasión se repartieron tabletas; es decir, el PIAD fue un programa cuyo diseño respondía –igual que MiCompu.Mx– al esquema 1x1, aunque con mayores perspectivas de cobertura y cumplimiento de objetivos que su predecesor. En este sentido, al revisar iniciativas de dotación de dispositivos en otros países, se observa que los objetivos se enuncian de manera similar; en el caso mexicano se establecieron de la siguiente forma:

Fortalecer el sistema educativo mediante la entrega de dispositivos personales, precargados de contenido, que reducen la brecha digital, incentivan el uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, fomentan la interacción entre los actores del sistema educativo (alumnos, docentes y padres de familia), fortalecen el aprendizaje de los alumnos de escuelas públicas y, con ello, ayudan a superar el rezago educativo (Presidencia de la República, s/a: 9).

Lo relevante de detenerse en la manera en cómo se enuncian los objetivos en una política o programa gubernamental, consiste en identificar cómo y desde qué perspectiva se construye el problema público; es decir, con qué elementos se incorpora a la agenda pública. Siguiendo esta idea, la implantación del PIAD se justificó en términos del cumplimiento de una de las cinco metas que planteaba el *Plan Nacional de Desarrollo* del gobierno de Enrique Peña Nieto (2012-2018). Ésta corresponde a “México con Educación de Calidad”, cuyo objetivo era

promover la incorporación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje y el desarrollo de una política nacional de informática educativa para que las y los estudiantes desarrollen sus capacidades para “aprender a aprender” mediante el uso de estas tecnologías; así como ampliar la dotación de equipos de cómputo y garantizar la conectividad en los planteles educativos (*Diario Oficial de la Federación*, DOF, 20 de mayo, 2013).

En relación con lo anterior, el gobierno de Peña propuso, como una de sus estrategias transversales, el impulso de un “Gobierno Cercano y Moderno”, con la finalidad de elevar la calidad de la enseñanza y promover la ciencia, la tecnología y la innovación. En los documentos oficiales se enunciaba el

propósito de desarrollar una política nacional de “adopción y uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje del Sistema Educativo Nacional”, para lo cual se creó la *Estrategia Digital Nacional*, cuyo objetivo era acelerar “la inserción de México en la Sociedad de la Información y del Conocimiento” (SEP y CG@, 2018: 4). Dichos propósitos se reforzaban en las propuestas de reformas del gobierno de Peña Nieto, en especial en la Reforma Educativa y la Reforma en Telecomunicaciones.

En este marco enunciativo y político emergió el 25 de septiembre de 2013, el PIAD y, un año después, fue creada lo que actualmente se conoce como la Coordinación General de @prende.mx (CG@prende.mx), un órgano descentralizado cuya función primordial es alinear todos los objetivos de los programas de tecnología en educación de cualquier nivel educativo.

Así pues, tanto MiCompu.Mx como el PIAD –la primera y segunda iniciativa de inclusión digital en el ámbito escolar del sexenio pasado– descansaban sobre el supuesto de que el reparto de dispositivos a cada niño y niña traería como consecuencia la reducción de la brecha digital y la disminución de las desigualdades que ésta encierra. Dicho de otro modo, ambos programas de inclusión digital se ajustaban a la idea determinista sobre la participación de los sujetos en la SIC.

Esta interpretación tiene cabida debido a que tanto la teoría como la evidencia empírica permiten sostener que el examen de los principios rectores de una política o programa ofrece la oportunidad de identificar el concepto y las condiciones del tipo de inclusión que promueven, siendo que

Los principios rectores de la política son su fundamento y son productos institucionales. En sus planteamientos procedimentales y en sus criterios de evaluación llevan inscritas las dimensiones de su identidad (inclusiva o no inclusiva). Estas dimensiones [...] son las habilitaciones y los factores de conversión, elementos observables que se erigen en potenciales capacidades de funcionamiento. Las habilitaciones por un lado representan los recursos y disposiciones objetivas de las políticas, mientras que los factores de conversión se fundan en dimensiones subjetivas a potenciar por la política, los que quedarán inscritos en el individuo en forma de capacidades individualizadas (agencia y autonomía) o bien en capacidades objetables como podría ser el capital humano (niveles educativos) (Morales-Olivares, 2018: 274).

Con propósitos comparativos, a continuación, se presenta un cuadro con algunos datos que dan cuenta de la estructura y características de los programas MiCompu.Mx y el Programa Piloto de Inclusión y Alfabetización Digital, ambos, como ya se mencionó, implementados durante el gobierno de Enrique Peña Nieto.

CUADRO 1
Características de los programas de inclusión digital de 2013 al 2015

<i>Periodo</i>	<i>MiCompu.Mx</i>	<i>Programa Piloto de Inclusión y Alfabetización Digital</i>	
	<i>2013- 2014</i>	<i>2013- 2014</i>	<i>2014-2015</i>
Objetivo	Promover el aprovechamiento de la tecnología bajo la modalidad de un dispositivo por cada alumno y docente (5to. y 6to. de primaria).	Identificar los elementos indispensables para el diseño de una política pública de adopción y uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje en alumnos de 5to. y 6to. año de primaria. Reducir la brecha digital, resolver los problemas técnicos y de formación docente identificados en programas anteriores, a fin de promover el uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.	Identificar un modelo escalable y sustentable a nivel nacional. Identificar los elementos clave a considerar en la implementación y desarrollo de contenidos adaptativos.
Cobertura	Colima, Sonora y Tabasco	Guanajuato, Morelos y Querétaro	Guanajuato, Morelos y Querétaro, Estado de México, Distrito Federal y Puebla
Funcionamiento	Se dotó de 240,000 <i>laptops</i> con contenidos educativos precargados y una selección de programas informáticos (<i>software</i>) a estudiantes y autoridades educativas. El equipamiento fue complementado con estrategias de formación docente y materiales impresos para la comunidad escolar.	Se realizó un trabajo colaborativo y multisectorial entre expertos de la industria de la tecnología y educación y representantes de organismos internacionales. La implementación del Programa Piloto de Inclusión Digital se desarrolló en dos fases. La primera se echó a andar en 58 escuelas públicas con estudiantes y docentes de 5° de primaria en Guanajuato, Morelos y Querétaro. El objetivo fue evaluar los elementos necesarios que facilitaran el aprovechamiento de los dispositivos (competencias digitales de las alumnas y alumnos, formación docente, recursos educativos digitales e infraestructura).	Esta es la segunda fase de la estrategia de inclusión digital del sexenio, la cual se implantó en 36 escuelas públicas del mismo grado escolar. A los estados antes mencionados se sumaron Puebla, D.F., y el Estado de México, para identificar modelos de acompañamiento a docentes escalables y sustentables a nivel nacional e identificar aspectos clave para determinar una política en la selección, diseño, desarrollo e implementación de contenidos digitales.

CUADRO I
Características de los programas de inclusión digital de 2013 al 2015
 (continuación)

Periodo	MiCompu.Mx	Programa Piloto de Inclusión y Alfabetización Digital	
	2013- 2014	2013- 2014	2014-2015
Resultados	<p>Positivos: Se aprovecharon los recursos educativos digitales de dos programas que le precedieron (Enciclomedia y Habilidades Digitales para Todos). En esta iniciativa se trabajó en la inclusión digital del alumnado y sus familias.</p> <p>Negativos: Faltó una estrategia cuyo fin promoviera la capacitación docente, el soporte técnico, la conectividad, el monitoreo y la evaluación.</p>	<p>Positivos: Permitió distinguir los elementos para integrar una política pública efectiva que promoviera el uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Contribuyó a la creación de la Coordinación General de @prende.mx, órgano administrativo desconcentrado, el cual tiene como función alinear los objetivos de los programas de tecnología en educación en cualquier nivel educativo.</p> <p>Negativos: Algunos de los equipos entregados presentaban fallas, se descomponían, los vendían o eran usados para actividades fuera del reglamento. Los espacios educativos se presentaron sin la infraestructura necesaria para conexión a internet.</p>	<p>Positivos: Propuesta de modelo de acompañamiento escalable a nivel nacional. Identificar los elementos por modificar de los contenidos comerciales para trabajarse fuera del aula y lograr un registro masivo sin internet.</p> <p>Negativos: Insuficiencias en el proceso de selección y comunicación del programa en las escuelas y ante autoridades estatales. Insuficiente capacitación a los acompañantes o asesores en tecnología y educación. También faltó incluir una materia o taller que complete su función.</p>

Fuente: Elaboración propia con datos de diversas fuentes.

Después de revisar los datos, es necesario advertir que el enfoque de política pública aconseja que los problemas no se enfrenten a través de sus efectos, sino de sus causas. Además, se recomienda de manera enfática que la definición causal de los problemas tome en cuenta la capacidad de las instituciones. Esto podría ayudar a entender que la Coordinación General de @prende.mx intentara diseñar un programa con base en evidencia empírica, por lo que se lanzó el programa piloto o PIAD, mismo que después de dos años de funcionamiento, sometió a varias evaluaciones, de las cuales se desprendieron resultados contundentes: se sugería rediseñar el programa debido a que había que mejorar notablemente aspectos de logística, la implementación técnica y tecnológica, el cuidado de los equipos y otros rubros que repercutían directamente en los resultados pedagógicos, tales como la capacitación y acompañamiento a los docentes (Presidencia de la República, s/a).

Así, en el ciclo escolar 2016-2017 –pasada la primera mitad del sexenio de Peña– se cambió la estrategia de dotación de dispositivos, ya que las autoevaluaciones, las evaluaciones externas, incluso los análisis de las experiencias internacionales apuntaban a que el programa no estaba reportando los resultados que se esperaban. El mismo CONEVAL notificó en 2016 que no existían evaluaciones pertinentes que dieran una consigna a las evoluciones de dicho proyecto, además de que el programa no justificaba, sostuvo el Consejo, los motivos de la selección de las entidades federativas beneficiadas por el mismo. Por lo anterior, el CONEVAL propuso a la Coordinación General de @prende.mx “la construcción de indicadores que incidieran y descubrieran el impacto que había generado la dotación de tabletas en los aprendizajes de los estudiantes” (CONEVAL, 2015: 4).

Así, como resultado de las evaluaciones mencionadas, el PIAD fue sustituido por el PID (*Programa de Inclusión Digital*). Esta nueva iniciativa, impulsada por la CG@prende.mx, logró articular una estrategia más compleja en la medida en que se alejó un poco de la propuesta que promueve la dotación individual de dispositivos para atender más el desarrollo de habilidades digitales, no sólo de los estudiantes sino también de los profesores.

Incluso, se puede decir que a diferencia de la propuesta del PIAD, que se centraba en la dotación de los dispositivos a los niños y niñas, el énfasis en el PID estuvo en la capacitación del profesorado. El desarrollo de las habilidades digitales consideraba aspectos como los siguientes: pensamiento crítico, pensamiento creativo, manejo de información, comunicación, colaboración, el uso de tecnología, ciudadanía digital, automonitoreo y pensamiento computacional (Cárdenas y Anaya, 2018).

En el siguiente cuadro se pueden observar las diferencias en la enunciación de los objetivos que el programa de inclusión digital se ha planteado a lo largo de su desarrollo; es decir, lo que se planteó en el PIAD y posteriormente en el PID.

Cabe destacar que en esta transición influyeron no sólo los resultados de las evaluaciones al programa, sino también las conclusiones a las que varios estudiosos, de diversas partes del mundo, han llegado con respecto a la escasa eficacia que tienen las iniciativas de dotación de dispositivos. Sumado a lo anterior, el cambio de estrategia en el caso mexicano estuvo influido por experiencias exitosas, como el “Plan Ceibal” uruguayo. Pese a esto, en el 2017 y 2018, el PID seguía siendo señalado como un programa con áreas de oportunidad, según los reportes de CONEVAL.

Para ofrecer información y comparar el proceso de definiciones y redefiniciones en la estrategia de inclusión digital del gobierno de Peña Nieto, se presenta el Cuadro 2, donde aparecen, de forma sintética, las fortalezas y debilidades de las últimas dos fases que comprendió la estrategia de inclusión digital; es decir, el paso del PIAD al PID.

CUADRO 2
Programas de Inclusión Digital en la educación básica

<i>Estrategia Digital Nacional</i>			
<i>PIAD</i>		<i>PID</i>	
<i>Objetivos</i>			
1. Contribuir a asegurar la calidad de aprendizajes en la educación básica y la formación integral de los grupos de la población. 2. Implementación de Política Nacional de Informática Educativa. 3. Dotación de dispositivos electrónicos con contenidos educativos precargados.		1. Buscar estrategias en desarrollo de habilidades digitales. 2. Asegurar calidad de aprendizajes en educación básica a través de una formación integral. 3. Generación de habilidades digitales y pensamiento computacional en estudiantes.	
<i>Fortalezas</i>	<i>Debilidades</i>	<i>Fortalezas</i>	<i>Debilidades</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Equipos de cómputo o dispositivo portátil distribuidos a alumnos de quinto y sexto grado de escuelas de educación primaria pública y comunidad escolar beneficiadas en el periodo. • Contenidos educativos multinivel seleccionados para incluirlos en los equipos de cómputo o dispositivos portátiles. • No volcado a la inversión de equipar técnicamente a las escuelas. • Al dotar de dispositivos electrónicos a los estudiantes se asume que la unidad y su contenido precargado son complementos que no obligan al uso del mismo. • Uso autónomo. • Universalizar la Cultura Digital. 	<ul style="list-style-type: none"> • El programa no tiene bien definidos sus objetivos e indicadores. Los indicadores de fin y propósito no miden resultados y no se vinculan con el objetivo. • El programa no cuenta con evaluaciones, informes o indicadores que den información con respecto a su operación y resultados. • El objetivo principal del programa se centra en la entrega de un bien, pero no se desarrolla una evaluación en el cambio que se busca generar en la población objetivo. • Falta de claridad de criterios de selección de entidades beneficiadas. • Falta de información sobre cuantificación de población potencial y objetivo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar el impacto del desarrollo de habilidades digitales en alumnos de escuelas públicas de educación básica. • Universalizar el acceso a la cultura digital. • Estrategias de operación del programa con finalidad de alineación a las metas nacionales de Estrategia Digital Nacional. • El programa cuenta con una plataforma con recursos educativos digitales. • Esta plataforma cuenta con contenido para formación docente y padres de familia, materiales didácticos, herramientas. • Se ofrecen talleres, cursos y concursos beneficiosos para el reforzamiento de aprendizajes. • El programa cuenta con un ecosistema integrado por seis componentes, donde se pueden implementar diferentes acciones que permitan el desarrollo de las habilidades digitales, dependiendo de las necesidades que se tengan en las escuelas a beneficiar. 	<ul style="list-style-type: none"> • El Programa de Inclusión Digital no cuenta con evaluaciones de impacto. • El indicador a nivel de propósito no mide apropiadamente los resultados del programa, es más bien un indicador de gestión que da cuenta de cómo se avanza en la atención de la población programada para dotar de dispositivos electrónicos. • Debe revisarse la Matriz de Indicadores de Resultados, a fin de reformular el indicador a nivel de propósito y realizar los cambios que proceden. • Dificultad de gastar en tiempo el recurso, toda vez que la mayor parte de las acciones se realizan a través de proyectos y una amenaza que se identifica es verse nuevamente sin recursos en el PEF (Presupuesto de Egresos de la Federación) en caso de no poder ejercer en tiempo el recurso.

Fuente: Elaboración propia con información de CONEVAL, 2015, 2016 y 2018 y del *Libro Blanco* del PID, 2018.

En términos operativos, en ambos casos la debilidad se centra en la falta de buenos indicadores. En términos paradigmáticos, los datos evidencian que la perspectiva determinista sobre la SIC condujo a que gran parte de la estrategia gubernamental en materia de inclusión digital adquiriera un carácter enunciativo que no consideraba los contextos locales.

Como se mencionó anteriormente, en la manera de enunciar los objetivos de una política o programa público se devela cómo y desde qué perspectiva se construye el problema público que se pretende atender. En este caso, el problema público —es decir, la inclusión digital— se construyó, en un primer momento, desde una perspectiva determinista al utilizar un modelo de dotación de dispositivos (1x1). Más adelante, hacia el final del sexenio, el Programa de Inclusión Digital implementado en escuelas primarias modificó parcialmente su comprensión sobre las acciones necesarias para promover la equidad y la inclusión social a partir de incorporar las TIC en la escuela en el contexto de la SIC.

El tránsito hacia una política (efectiva) de inclusión digital

Al retomar la función que tienen las TIC en el ámbito educativo resulta oportuno mencionar que Selwyn (2016), citado por Rivera y Cobo (2018: 14),

reconoce que un uso crítico, que favorezca lo reflexivo, y que respete los saberes locales, puede potenciar los procesos educativos en la escuela en al menos dos aspectos. Por un lado, se incrementan los recursos a su disposición y la de sus equipos profesionales para organizar el trabajo escolar y para enseñar; y por otro lado, estas pueden ampliar el repertorio de aprendizajes escolares esperados o deseables para los estudiantes.

Con este planteamiento se pretende subrayar que los programas de dotación de tecnología están incompletos, y con pocas probabilidades de éxito, si omiten la inclusión de acciones estratégicas de alfabetización mediática y digital.

Lo anterior ha sido demostrado en los análisis de las iniciativas y políticas 1x1, mismas que empezaron a multiplicarse a partir del 2005. Salvo contadas excepciones, la mayor parte de estos programas ha sido interrumpida o cancelada. Uno de esos casos excepcionales —el cual se ha posicionado como referencia obligada en todo el mundo— es el “Plan Ceibal” de Uruguay, cuyos objetivos, apunta Ana Solari (2017), fueron:

- a) Contribuir a mejorar la calidad educativa mediante la integración de la tecnología en las aulas, escuelas y hogares.
- b) Promover la igualdad de oportunidades para todos los estudiantes de educación primaria, proporcionando a cada niño y maestro una computadora portátil.
- c) Desarrollar una cultura colaborativa en cuatro líneas: niño a niño, niño-a-maestro, maestro a maestro y niño-familia-escuela.
- d) Promover la alfabetización digital y crítica dentro de la comunidad pedagógica.

Para Rivera y Cobo (2018) es claro que la innovación digital es un paso clave en el funcionamiento del “Plan Ceibal”, pero no entendida simplemente como la acción de adoptar o proveer de un nuevo *software* o computadora, sino como una reivindicación constante de la experiencia general de aprendizaje. Desde esta perspectiva, se han realizado modificaciones y adecuaciones que han propiciado que el “Plan Ceibal” haya impactado en todo el sistema educativo de Uruguay. Según estos autores, esto sucede debido a que

el valor de una política educativa digital no debe medirse sólo por su capacidad para brindar o adoptar nuevos aparatos, sino por ofrecer oportunidades para adquirir y desarrollar nuevas habilidades [...]. Los límites cambiantes de la educación exigen mantener estas redefiniciones abiertas y con revisiones permanentes (Rivera y Cobo, 2018: 27).

Como ya se observó en el caso mexicano, en seis años se plantearon tres distintos programas que, a partir de la dotación de dispositivos, buscaban la inclusión digital entre el alumnado de los últimos grados de primaria. Para resumir, en el siguiente Cuadro 3 se muestra la cantidad de equipos que fueron entregados, bajo el esquema 1x1, en diferentes entidades federativas del país y el presupuesto que se destinó a estas acciones que tuvieron como propósito, según los documentos oficiales, impulsar la inclusión digital entre la población mencionada.

CUADRO 3
Entrega de dispositivos electrónicos bajo la perspectiva 1x1

<i>Ciclo escolar</i>	<i>Número de equipos</i>	<i>Entidades Federativas</i>	<i>Presupuesto asignado</i>
2013-2014 5to. y 6to. de primaria	240 mil equipos (<i>laptops</i>) a estudiantes y autoridades educativas	Colima Sonora Tabasco	Sin información
2014-2015 5to. de primaria	709,824 equipos (tabletas)	Sonora Colima Tabasco Estado de México Distrito Federal Puebla	\$2,510'135,065.00
2015-2016 5to. de primaria	1,073,174 equipos (tabletas)	Chihuahua Colima Distrito Federal Durango Estado de México Hidalgo Nayarit Puebla Quintana Roo Sinaloa Sonora Tabasco Tlaxcala Yucatán Zacatecas	\$147,135,055.50

Fuente: elaboración propia con información de Presidencia de la República y CONEVAL, 2016.

Así pues, la evidencia empírica, pero incluso los cambios que en la materia realizó el mismo gobierno —a través de la Coordinación General de @prende.mx— demuestra que los programas de dotación de dispositivos son insuficientes; la compleja realidad induce a virar hacia propuestas centradas en el desarrollo de capacidades en los usuarios y no en las tecnologías en sí mismas. De ahí la importancia de promover que las políticas públicas educativas resuelvan los problemas de exclusión. Al respecto, Juana Sancho se

percata de que en sistemas educativos públicos como los de Escocia-Reino Unido, Irlanda y Canadá, no se

pone toda la responsabilidad de la educación en la Escuela, sino en toda la sociedad en general y la política educativa en particular. Lo que buscan impulsar no es una noción de bienestar individual y carente de conflictos [...] sino un ambiente de responsabilidad y empatía social y cultural que permita el desarrollo personal en entornos de confianza mutua (2018: 110).

Considérese que toda acción gubernamental está precedida del reconocimiento de un problema, el cual ingresa a la agenda pública y se define en torno a la identificación y posterior atención de un determinado sector de la población. Así, los programas de incorporación de tecnologías a la educación formal, cuyo objetivo es propiciar la inclusión digital, intentan atacar las brechas de acceso y uso de tecnologías y, con ello, en alguna medida la desigualdad social que prevalece entre los agentes que interactúan en la educación básica pública en México.

Sin embargo, los programas que se presentaron en este documento no necesariamente atendieron a la población más marginada, incluso la implementación se realizó en escuelas de las ciudades capitales de los estados seleccionados y no en las zonas rurales de las entidades tradicionalmente excluidas. En ese sentido, “la brecha real entre norte y sur, ricos y pobres, continúa separando a aquellos que utilizan la *web* [y las tecnologías digitales] de aquellos que no la utilizan” (Barber, 2006: 20).

Con esta investigación se pudo evidenciar que la estrategia de inclusión digital del gobierno de Enrique Peña Nieto se compuso del diseño de tres distintos programas. Los dos primeros (MiCompu.mx y el PIAD) se basaron en la idea de que la dotación de dispositivos personales permitiría al estudiantado de escuelas primarias comenzar su inmersión a la Sociedad de la Información y el Conocimiento. De esta manera, la perspectiva que predominó durante los primeros años de ese gobierno, con respecto a la inclusión digital, se sostenía en la promoción del acceso a las tecnologías.

El problema que se identificó, y se pretendió atender, con dichas iniciativas era correcto: se trató de abatir la exclusión social que se agrava en el contexto de la tercera revolución industrial. El objetivo central de las iniciativas propuestas era impulsar una mayor equidad mediante el acceso a dispositivos que eventualmente les diera a los sujetos la posibilidad de incorporarse y participar —en condiciones igualitarias— en el entorno digital-global. Sin embargo, los resultados no fueron los esperados.

De tal manera, las propias observaciones y las experiencias internacionales obligaron a mirar la complejidad de la situación desde otra perspectiva.

Una donde la acción gubernamental sobrepasara la limitada idea de que la dotación de dispositivos ofrece las oportunidades que los niños y niñas, docentes, autoridades educativas y padres de familia mexicanos necesitan para ser partícipes del contexto actual; considérese que buena parte de esta población experimenta condiciones de marginación, desigualdad y exclusión social.

Este examen parcial de la estrategia de inclusión digital del gobierno peñista ofrece pistas para sustentar que las políticas de inclusión digital refuerzan una dimensión sólo enunciativa cuando las acciones gubernamentales se limitan a dotar de dispositivos o incorporar las TIC en el aula sin considerar los sentidos que éstas tienen en los microcontextos.

El diseño de la estrategia de inclusión digital en el sexenio de Peña Nieto —que incluyó los programas MiCompu.mx, el PIAD y el PID— tuvo como marco de referencia el paradigma de la Sociedad de la Información y el Conocimiento. Pero, como se observó, no existe una única concepción acerca de lo que implica la SIC; en este caso, la perspectiva que privó en el diseño de la estrategia fue la tecno-científica y economicista. Esto es, la estrategia se delineó bajo la idea de que el desarrollo del país y, por tanto, su modernización será posible a partir de la producción y reproducción del conocimiento formal; más aún, del conocimiento tecnificado.

A partir de esta perspectiva de la SIC, se consideró que para avanzar en la inclusión digital se debía entregar computadoras o tabletas a los agentes educativos, incluso dar seguimiento a los avances que presentaban en el uso de la tecnología. Pero ¿la concepción y configuración de la Sociedad de la Información y el Conocimiento debe ser homogénea en todas las sociedades? ¿Se puede cuestionar la forma y el lugar desde donde se determina su concepción? ¿Qué tipo de inclusión digital genera esta perspectiva de la SIC?

La SIC que está considerada en la estrategia de inclusión digital del sexenio peñista es miope a la influencia que ejercen las dinámicas sociales locales, también desconoce la acción y participación de los agentes en el proceso de producción del conocimiento, así como en la transmisión de la información. En términos concretos, a los programas que conformaron la estrategia de inclusión digital en el sexenio pasado les faltó desafiar la concepción más conservadora —y más popular— de la SIC y, por tanto, considerar y valorar la forma en la que los agentes —escolares— contribuyen a su configuración y desarrollo.

Este acercamiento analítico sobre el diseño de los programas que conformaron la estrategia de inclusión digital sugiere que la formulación de las acciones, así como la disposición de los componentes específicos que la constituyeron, responden a la definición de un marco estructural global,

aunque no necesariamente globalizado. Por esa razón, la dotación de tecnologías fue el núcleo de la estrategia que propuso la administración anterior, mientras que se dejó fuera, o en la periferia, elementos como la definición misma de tecnología y sus implicaciones en: *i*) la escuela como institución, *ii*) la reconfiguración del espacio escolar, *iii*) la actualización de la currícula, *iv*) el proceso de enseñanza-aprendizaje, *v*) la relación entre sujetos y entre sujetos y objetos.

De momento, en el país, a nivel gubernamental no se cuenta con un marco de referencia sobre la SIC amplio, uno que permita diseñar programas de inclusión plurales, participativos, agenciadores.

A manera de conclusión

Este primer acercamiento a la estrategia de inclusión digital –con sus tres iniciativas– en el sexenio de Peña Nieto permite advertir que durante el gobierno se obtuvieron aprendizajes pertinentes, toda vez que en el último tramo del sexenio fue cuando se replantearon los fundamentos de la estrategia. En el PID –que continúa aún con el cambio de gobierno– se observa mayor énfasis en el desarrollo profesional docente con respecto a las TIC, se incita la colaboración en comunidades de docentes, el equipamiento tecnológico está pensado más contextualmente y se planeó un esquema de monitoreo y evaluación del mismo.

Así pues, el gobierno de Peña diseñó una política de inclusión digital en el ámbito educativo que optó, al principio, por adherirse a la perspectiva más popular a nivel global. Sin embargo, debe resaltarse que dicha política fue modificándose con base en los resultados de las acciones emprendidas en un programa piloto y en evaluaciones externas.

De tal forma, por lo menos en la fase de diseño, la política pública de inclusión digital en el contexto escolar no sólo se ocupó de la justificación social del problema para incluirlo en la agenda de gobierno, sino que también se desplegaron capacidades administrativas del gobierno para utilizar recursos financieros, institucionales y humanos. Debido a la naturaleza de la investigación que propició este artículo, es imposible decir si fueron las necesarias o siquiera las suficientes. Lo cierto es que es necesario considerar la complejidad del fenómeno que representa la inclusión digital empezando por acciones dirigidas a la comunidad que convive en torno a la escuela pública.

Gracias a este primer acercamiento se puede sugerir que, en materia de inclusión digital en las escuelas, la política pública del gobierno de Peña Nieto realizó un viraje parcial, pero oportuno, en su comprensión de las acciones

que son necesarias para promover la equidad y la inclusión social en el contexto de la Sociedad de la Información y el Conocimiento. Este resultado debe entenderse en el marco del análisis del diseño de la estrategia referida, queda pendiente un análisis de los resultados en términos del impacto de los programas en los salones de clases.

Además, debe considerarse que si bien es cierto que en el marco de la aprobación y puesta en marcha de dos de las más importantes reformas estructurales del sexenio de Peña Nieto –la Educativa y la de Telecomunicaciones– se diseñó y desarrolló la política de inclusión digital, también es cierto que esta política ocupó un lugar relevante en el *Plan Nacional de Desarrollo* del gobierno sólo por un tiempo. El seguimiento a los programas –en términos del impulso que le daban la Secretaría de Educación Pública, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, así como la Oficina de la Presidencia, aunado al análisis del presupuesto que se le otorgó cada año– dan muestra de que, con el paso del tiempo y la reconfiguración constante de la agenda pública, el tema de la inclusión digital en el entorno escolar quedó rezagado hacia el final del sexenio.

Pese a lo anterior, los funcionarios encargados del programa buscaron cumplir las metas propuestas. Esto se pudo advertir a partir de las entrevistas informales y la observación participante que se realizaron.

Sin duda, queda mucho más que investigar, sobre todo en términos de los resultados concretos de la implantación de las acciones tanto del PIAD como del PID. Por ejemplo, todavía no es claro cuál será el derrotero de este programa en la administración actual. La Coordinación General de @prende.mx quedó en manos de quien, actualmente, también dirige Televisión Educativa. ¿Esto significa que el gobierno actual modificará la estrategia de inclusión digital para hacerla más integral al incluir medios de comunicación tradicionales y tecnologías digitales en la educación básica?

Esta pregunta puede integrarse al conjunto de planteamientos que son pertinentes y atendibles. Será necesario problematizar este objeto de estudio para analizarlo desde el vértice que une disciplinas como la sociología, la comunicación y el análisis de políticas públicas.

Referencias

- Alva de la Selva, A. R., (2015), “Los nuevos rostros de la desigualdad en el siglo XXI: brecha digital”, en *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, año LX (223), pp. 265-286.
- Amado, Sheila y Romina Gala (2019), “Brecha digital, inclusión y apropiación de tecnologías. Un breve recorrido por sus diferentes conceptuali-

- zaciones”, en Silvia Lago (coord.), *Políticas públicas e inclusión digital. Un recorrido por los núcleos de acceso al conocimiento*, Buenos Aires, Instituto de Investigaciones Gino Germani/Facultad de Ciencias Sociales/ Universidad de Buenos Aires, pp. 41-63.
- Barber, Benjamin (2006), “¿Hasta qué punto son democráticas las nuevas tecnologías?”, en Segundo Congreso sobre Internet, Derecho y Política: Análisis y Prospectiva, en *Revista de Internet, Derecho y Política*, núm. 3, pp. 17-27.
- Beck, Ulrich, Anthony Giddens y Scott Lash (1997), *Modernización reflexiva: política, tradición y estética en el orden social moderno*, Madrid, Alianza Editorial.
- Cárdenas, Cristina y Carlos Anaya (2018), “@prende.mx: la política pública de educación digital de México para enfrentar los retos del siglo XXI”, en Pablo Rivera-Vargas, Judith Muñoz-Saavedra, Rommy Morales Olivares y Stefanie Butendieck-Hijerra (eds.), *Políticas Públicas para la Equidad Social*, Santiago de Chile, Colección Políticas Públicas/ Universidad de Santiago de Chile, pp. 31-44. DOI: <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.34994.50886/1>
- Castells, Manuel (1997), “La era de la información”, en *Economía, sociedad y cultura*, vol. 1. “La sociedad red”, Madrid, Alianza.
- CONEVAL (2015), Ficha de valoración de la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR), en https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/26075/U077_Ficha_Monitoreo.pdf
- CONEVAL (2016), Ficha de valoración de la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR), en https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/152733/U077_Ficha_de_Monitoreo_y_Evaluacion_2015-2016.pdf
- CONEVAL (2018), Ficha de valoración de la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR), en https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/390880/U077_Ficha_de_monitoreo_y_evaluacion_2017_-_2018.pdf
- CONEVAL (2018b), Evaluación del Programa Sectorial de Educación 2013-2018, en <https://coneval.org.mx/Evaluacion/IEPSM/Paginas/Plan-Nacional-de-Desarrollo-2013-2018-Balance-del-Sexenio.aspx> [consulta: enero, 2019].
- Cummings, Sarah; Barbara Regeer, Leah de Haan, Marjolein Zweekhorst y Joske Bunders (2018), “Critical Discourse Analysis of Perspectives on Knowledge and the Knowledge Society within the Sustainable Development Goals”, en *Development Policy Review*, vol. 36, issue 6, pp. 727-742. Número DOI: <https://doi.org/10.1111/dpr.12296>
- Morales-Olivares, Rommy (2018), “Inclusión versus exclusión social en las políticas públicas. Observación desde la filosofía republicana de Philippe Pettit y la economía política de Amartya Sen”, en Pablo Rivera-Vargas,

- Judith Muñoz-Saavedra, Rommy Morales Olivares y Stafanie Butendieck-Hijerra (eds.), *Políticas Públicas para la Equidad Social*, Santiago de Chile, Colección Políticas Públicas/Universidad de Santiago de Chile, pp. 103-112, Número DOI: <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.34994.50886/1>
- PIAD (Programa de Inclusión y Alfabetización Digital 2014-2015), <http://www.dee.edu.mx:8080/piad/desktop/principal.xhtml>
- PID (Programa de Inclusión Digital) (2016), Presidencia de la República (s/a). MX, *México Digital*. Programa Piloto de Alfabetización e Inclusión Digital, México, pp. 74. <http://www.dee.edu.mx:8080/piad/nuevo/index.html>
- Reygadas, Luis (2008), *La apropiación. Destejiendo las redes de la desigualdad*, México, Ed. Anthropos/UAM-Iztapalapa, p. 380.
- Rivera-Vargas, Pablo y Cristobal Cobo (2018), “Plan Ceibal en Uruguay: una política pública que conecta inclusión e innovación”, en Pablo Rivera-Vargas, Judith Muñoz-Saavedra, Rommy Morales Olivares y Stefanie Butendieck-Hijerra (eds.), *Políticas Públicas para la Equidad Social*, Santiago de Chile, Colección Políticas Públicas/Universidad de Santiago de Chile, pp. 13-29. DOI: <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.34994.50886/1>
- Sancho, J.M. y Cristina Alonso (2012), *La fugacidad de las políticas, la inercia de las prácticas. La educación y las tecnologías de la información y la comunicación*, Barcelona, Octaedro.
- Sancho, Juana (2018), “Sin educación no hay justicia social”, en Pablo Rivera-Vargas, Judith Muñoz-Saavedra, Rommy Morales Olivares y Stefanie Butendieck-Hijerra (eds.), *Políticas Públicas para la Equidad Social*, Santiago de Chile, Colección Políticas Públicas/Universidad de Santiago de Chile, pp. 103-112. DOI: <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.34994.50886/1>
- SEP y Coordinación General @prende.mx, (2018), *Libro Blanco. Programa de Inclusión y Alfabetización Digital (PIAD)*, ahora denominado Programa de Inclusión Digital (PID), Ciudad de México, p. 201.
- Solari, Ana (2017), *La revolución CEIBAL. El sueño que cumplió 10 años*, Montevideo, Penguin Random House.