APRENDE EN CASA. UN PROGRAMA EDUCATIVO DE CARÁCTER A-HISTÓRICO, INMEDIATISTA Y REACTIVO

LEARN AT HOME. AN A-HISTORICAL, IMMEDIATIST AND REACTIVE EDUCATIONAL PROGRAM.

Manuel de Jesús Mejía Carrillo (1) y Arturo Barraza Macías (2)

- 1. Doctor en Ciencias de la Educación. Universidad Pedagógica de Durango. chaparritos_2b@hotmail.com
- 2. Doctor en Ciencias de la Educación. Universidad Pedagógica de Durango. tbarraza-2017@hotmail.com

Recibida: 13 de enero de 2024 Aceptada: 15 de mayo de 2024

Resumen

Los últimos 20 años han sido testigos de la aparición de distintos programas educativo que tienen su fundamento en el uso de las TIC y que intentan generar las condiciones para elevar la calidad educativa a partir de la utilización de recursos como audios, videos, plataformas y aplicaciones que permiten la creación de material que se aloja en la red. Este artículo tiene como objetivo inicial analizar las características de tres programas que desde la política educativa han intentado que en México se realice la incorporación de las TIC en la práctica docente, para posteriormente responder a la pregunta si el actual programa "Aprende en Casa" ha recuperado la experiencia acumulada por estos tres programas. Para el logro de estos objetivos, el artículo presenta inicialmente un análisis de las características de los programas Enciclomedia, Habilidades Digitales para Todos y @prende2.0 e inclusión y alfabetización digital, para luego analizar el programa "Aprende en Casa" y determinar su recupera algo de la experiencia de los programas precedentes. En la parte final se establecen una serie de reflexiones en torno a los tres ejes que se consideraron para el análisis de los diferentes programas: infraestructura, currículum y formación docente.

Palabras claves: Tecnologías de la información y la comunicación, programas educativos, política educativa

Abstract

The last 20 years have witnessed the emergence of different educational programs based on the use of ICTs that attempt to create the conditions to improve the quality of education based on the use of resources such as audios, videos and applications that allow the creation of material that is hosted on the Internet. The initial objective of this article is to analyze the characteristics of three programs that have tried to incorporate ICT into teaching practice in Mexico through educational policy, and then to answer the question of whether the current "Learn at Home" program has taken advantage of the experience accumulated by these three programs. In pursuit of these objectives, the article initially presents an analysis of the characteristics of the programs Enciclomedia, Habilidades Digitales para Todos and @prende2.0 and inclusion and digital literacy, and then analyzes the "Aprende en Casa" program to determine whether it has recovered some of the experience of the preceding programs. In

the final part, a series of reflections are established around the three axes that were considered for the analysis of the different programs: infrastructure, the curriculum and teacher training.

Key words Information and communication technologies, education programs, education policy

Introducción

En el marco del XV Congreso Nacional de Investigación Educativa que organizó el Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE) en el año 2019 se presentaron más de 100 ponencias en el área temática Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la Educación. Entre los temas centrales de estas ponencias se pueden ver alfabetización digital (Carrillo, Goyzueta & San Martin, 2019), educación mediada por tecnologías (Hernández, Sánchez & Villa, 2019), competencia digital docente (Pérez & Andrade, 2019), programas de inclusión digital (Gutiérrez & Limón, 2019) y políticas educativas en materia de tecnologías (Borromeo & Fernández, 2019).

Los hallazgos principales de estas investigaciones, así como la diversidad y multiplicidad de estas, permiten reconocer que en el análisis e indagación del binomio TIC-Educación no se ha dicho todo y sigue siendo un tema digno de analizarse, por lo que se constituye en el objeto de estudio del presente trabajo

Campo de estudio en el que se inserta el presente análisis

El tema que se analiza en el presente trabajo se ubica en el campo de la política educativa. De acuerdo con Borromeo y Fernández (2019), la política educativa es el conjunto de decisiones que se llevan a cabo por una autoridad educativa.

En este campo de estudio, autores como Casillas y Ramírez (2015, citados por Borromeo & Fernández, 2019) mencionan que México, en educación superior, no cuenta con políticas definidas para la incorporación de TIC al currículum a diferencia de la educación básica donde desde finales del siglo XX, con la incorporación de programas educativos como Red Escolar, se ha intentado que los recursos tecnológicos se incorporen a la práctica docente; mientras que otros autores, como Gutiérrez y Limón (2019), destacan que la realidad es diferente a las expectativas que se han puesto para el desarrollo educativo asociado al uso de las TIC, ya que las escuelas carecen de materiales y recursos que les obligan a realizar autogestiones que cubran estas necesidades.

Estos y otros planteamientos configuran un universo discursivo que centra la atención en la relación TIC y educación desde una perspectiva política. Teniendo como trasfondo ese contexto discursivo se presenta este artículo que tiene como objetivos analizar las características de cuatro programas que desde la política educativa han intentado que en México se realice la incorporación de las TIC en la práctica docente y responder a la

pregunta de si el actual programa "Aprende en Casa" ha recuperado la experiencia acumulada por estos cuatro programas.

Para alcanzar estos objetivos el trabajo se desarrolla en dos momentos: primero, se analizan las características de los programas Enciclomedia, Habilidades Digitales para Todos y @prende2.0 e inclusión y alfabetización digital, terminando esta sección con un análisis sucinto que destaca los avances logrados; en un segundo momento se analiza el programa "Aprende en Casa" y se responde a la pregunta ¿Qué ha recuperado el programa Aprende en Casa de sus antecesores? Finalmente, se establecen una serie de reflexiones en torno a tres elementos necesarios a considerar en el planteamiento de nuevas políticas educativas asociadas a la relación TIC-educación: infraestructura, currículum y formación docente.

Enciclomedia. El abanderamiento político educativo en los primeros años del siglo XXI

Con la llegada de un nuevo partido político al poder del ejecutivo nacional en el año 2000, y que gobernó hasta el año 2012, el discurso político, en lo general, y político educativo, en lo particular, asumían como "bandera" el uso de las tecnologías de la información y la comunicación. El Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 (Diario Oficial de la Federación, 2001, p. 96) señaló que:

El avance y la penetración de las tecnologías lleva a reflexionar no sólo sobre cómo las usamos mejor para educar sino incluso a repensar los procesos y los contenidos mismos de la educación y a considerar cuáles tecnologías incorporar, cuándo y a qué ritmo.

En este sentido, el año 2003 cristalizó la iniciativa para la implementación del programa Enciclomedia, considerada por la Secretaría de Educación Pública (SEP, s.f.) como una herramienta didáctica que relacionó los contenidos de los libros de texto gratuito con el programa oficial de estudios y diversos recursos tecnológicos, que conducen al estudiante y maestro a un ambiente atractivo, colaborativo y organizado. Esta herramienta tecnológica se vislumbrada como la posibilidad de transitar de la educación basada en el libro de texto y el cuaderno del alumno como únicos recursos a una educación cuyos materiales se basaban en información contenida en videos, audios, entre otros.

Durante la implementación de esta herramienta didáctica, la SEP (s.f.) señalaba que su objetivo general era:

Contribuir a la mejora de la calidad de la educación que se imparte en las escuelas públicas de educación primaria del país e impactar en el proceso educativo y de aprendizaje por medio de la experimentación y la interacción de los contenidos educativos.

Se esperaba que las aulas de educación primaria abandonaran la enseñanza tradicional. Ya desde finales de los años 80's, y con la implementación del Plan de estudios 1993, se buscaban estrategias que dejaran atrás procesos educativos que se consideraban obsoletos, por lo que

se asumía que las TIC proporcionarían una mejora en la información, la comunicación y el material que llegaba a las escuelas primarias.

Los primeros años en la implementación de este programa no fueron los que se esperaban. Entre otras cosas, el poco o nulo conocimiento por parte de los docentes del uso de las TIC en el aula, las limitaciones propias de las regiones donde la luz eléctrica no había llegado y los enormes trámites burocráticos hicieron que fuera difícil que Enciclomedia cumpliera el objetivo para el cual había sido creada. Por lo que quedó de manifiesto lo que señalan Elizondo, Paredes y Prieto (2006, p. 218):

Es totalmente cierto que Enciclomedia por sí misma no garantiza mejorar y menos aún transformar la práctica docente; para que esto sea posible se requiere generar consensos que propicien la participación decidida de funcionarios y directivos escolares para motivar a maestros y alumnos, e impulsar y crear las condiciones ambientales y de infraestructura que requiere el proyecto.

El año 2008 tuvo un punto de inflexión en la implementación de Enciclomedia. Ese año se comenzó a implementar un programa de formación docente y apoyo pedagógico. La SEP, a través de la Unidad de Formación Continua y Formación Profesional (UFCySP) utilizó un "curso-taller" para que los docentes de 5to y 6to grados conocieran los recursos tecnológicos que brindaba Enciclomedia.

Dicho curso taller mostraba a los docentes el equipo que integraba el programa: "computadora personal, proyector, impresora monocromática, mueble para computadora, pizarrón interactivo, fuente de poder ininterrumpible, solución de un sistema de conectividad y monitoreo" (SEP, s.f., p. 14). También se analizaba el software que se encontraba almacenado (SEP, s.f., pp. 17 y 18): "actividades interactivas, fonoteca, biblioteca, diagrama temático, Microsoft Enciclomedia Encarta, filmoteca, galería de arte, libros digitalizados y libros enciclomediados, mapas y mapoteca, Red Escolar, SEPiensa, videos, visitas virtuales y Herramientas". Para acreditar el curso, el participante debía entregar una planeación didáctica que hiciera evidente que podría incluir los recursos explorados en su quehacer diario.

Aunado al curso, según Castañón y Aguilar (2017) se creó un sitio del maestro diseñado para que los docentes encontraran diversos recursos que les permitieron adaptarse a dicho programa educativo y pudieran optimizar su uso en el aula, así como instrumentos de apoyo para sus labores diarias.

A pesar de los esfuerzos realizados y teniendo como referente un proceso de investigación donde se encontró que "con respecto a los resultados de la evaluación final en el caso de 6º grado no se identificó una diferencia significativa entre los grupos que tuvieron Enciclomedia y los que no" (SEP, s.f., p. 230) este programa educativo duró en servicio hasta el 31 de diciembre de 2011.

Habilidades Digitales para Todos. La certificación por competencias digitales y su intento por combatir la resistencia al cambio

Luego del fallido intento por elevar la calidad educativa a partir del programa Enciclomedia, llegó a la escena de la política educativa en el año 2009 la propuesta denominada Habilidades Digitales para Todos (HDT). Este programa tuvo como objetivo general el "contribuir a mejorar el aprendizaje de los estudiantes de educación básica propiciando el manejo de TIC en el sistema educativo mediante el acceso a las aulas telemáticas" (SEP, s.f., p. 8) y como objetivo específico se esperaba que "las aulas de escuelas públicas de educación básica se consolidaran con el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación que apoyan al aprendizaje y favorecen el desarrollo de habilidades digitales de los estudiantes" (SEP, s.f., p. 8).

De acuerdo con la DGESPE (2011, como se citó en Molinar, 2012, pp. 695-696) la estrategia HDT consideraba los siguientes componentes:

Pedagógico, que comprendía el desarrollo de materiales educativos, objetos de aprendizaje, planeaciones de clase sugeridas y reactivos que faciliten el manejo de los estándares planteados en los programas de estudio.

Gestión, cuyo objetivo era organizar, sistematizar y compartir la información en el programa HDT (aula, escuela, estado y federación). Acompañamiento, que tuvo como propósito apoyar a los maestros, resolver sus dudas y orientarlos para el mejor aprovechamiento de la tecnología en el entorno educativo. Incluye todos los esfuerzos de formación en el uso de tecnologías en la educación y la certificación. Conectividad e infraestructura el cual consideraba todo el equipamiento, la conectividad y los servicios necesarios para que las aulas operaran correctamente, y favorecía un mayor nivel de interacción niñocomputadora para avanzar en la disminución de la brecha de acceso a la información.

Para alcanzar el objetivo específico de este programa y darle funcionalidad a los componentes que lo integran, la SEP (2011) determinó que los estándares curriculares en habilidades digitales plantearan la necesidad de desarrollar alumnos que utilizan los medios digitales de comunicación para dar a conocer sus ideas e información, e interactuar con otras personas, de la misma manera que los vinculó con las competencias para el aprendizaje permanente, para el manejo de la información y para la vida en sociedad, tres de las cinco competencias en las que se dividía todo el plan y programas de estudio 2011.

Se puede señalar como el mayor logro de este programa el componente de acompañamiento. A diferencia de su antecesor, en HDT se dio un mayor peso a la formación de los docentes a partir del denominado proceso de certificación, el cual estaba avalado por dos instancias de reconocido prestigio, a nivel nacional el Consejo de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER) y a nivel internacional el CERTIPORT. Esta certificación

se basaba en el estándar de evaluación "EC0121.01 Elaboración de aprendizajes integrando el uso de las TIC" (CONOCER, 2016, p. 1) y cuya última actualización se realizó en el año 2016.

La certificación incluía tres momentos: diagnóstico, capacitación (alineación) y evaluación. Los participantes, que en una primera instancia fueron Asesores Técnicos Pedagógicos y docentes seleccionados por la SEP, realizaban un examen de diagnóstico que definía el nivel en el que se encontraban con respecto al uso de las TIC. Muchos de los docentes acusaron la idea de tener que ser expertos para poder aprobar dicho examen. Durante la etapa de capacitación, la que más tiempo llevaba, incluía que expertos en evaluación de competencias guiaran a los participantes en el desarrollo de conocimientos y habilidades propios de un especialista en el uso de las TIC. Por último, con la etapa de evaluación se esperaba que cada participante acreditara un examen de conocimientos y presentara un proyecto de intervención que tuviera como base el uso de los recursos analizados en la capacitación.

De acuerdo con la SEP (s.f.) en el año 2009 se certificaron 2,500 docentes de todo el país, cifra que alcanzó los 66,277 para el año 2012. A pesar de las múltiples situaciones adversas que se tuvieron por parte de los docentes que participaron en el proceso de certificación en HDT, se debe reconocer que este programa inició un camino hacia la certificación docente, donde los títulos adquiridos, tanto en licenciatura como en posgrados, daban un paso hacia la nueva formación en el terreno laboral. Sin embargo, esto también trajo consigo la marcada necesidad de reclamar un "mejor sueldo" por parte de los docentes de educación básica, quienes veían que un curso de 10 o 20 horas tomados por personal que en ocasiones no estaba capacitado para impartirlo tenía más peso en programas como el desaparecido carrera magisterial y que tenía un impacto directo en el salario.

@prende2.0 y Programa de Inclusión y Alfabetización Digital. Tecnología que no sirvió en el contexto rural

Con el cambio de gobierno, o el regreso al ejecutivo nacional del partido revolucionario institucional, en 2012, la política educativa continuó realizando sus esfuerzos por incorporar las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje. En este sentido, fue que en el año 2013 se comenzó a implementar el programa *Micompu.mx* y Programa Piloto de Inclusión Digital (PPID) los cuales permitieron que en 2014 llegará a la escena educativa el Programa @prende2.0 y con él el Programa de Inclusión y Alfabetización Digital (SEP, 2016).

@prende2.0 tuvo como objetivo "promover el desarrollo de habilidades digitales y el pensamiento computacional de manera transversal al currículum de acuerdo con el contexto y nivel de desempeño" (SEP, 2016, p. 42) y buscaba el desarrollo de nueve habilidades a través del uso de TIC: a) pensamiento crítico, b) pensamiento creativo, c) manejo de información, d)

comunicación, e) colaboración, f) uso de la tecnología, g) ciudadanía digital, h) automonitoreo e i) pensamiento computacional.

Para la implementación de este programa educativo se procuró "vincular a la población beneficiaria de los programas previos a partir de la habilitación de los dispositivos electrónicos que les fueron entregados en ciclos escolares anteriores" (SEP, 2016, p. 69), además para "el ciclo escolar 2015-2016 se entregaron 1,001,694 tabletas a alumnos de 5to grado de primaria y 71,480 figuras educativas (docentes, supervisores, jefes de zona y directores relacionados con los grupos de 5° de primaria)" (SEP, 2016, p. 70). Con la entrega de las tabletas se fortalecía el trabajo del Programa de Inclusión y Alfabetización Digital (PIAD) que tuvo como objetivo mejorar la calidad de la educación al reducir la brecha digital (SEP, 2015).

De acuerdo con la SEP (2015) el PIAD trabajó a través de tres elementos básicos:

- Ampliación del acceso a herramientas tecnológicas como las tabletas que se entregaban a los alumnos de quinto grado de primaria de escuelas públicas;
- 2. La formación de docentes en el uso e incorporación de esta herramienta en su práctica cotidiana con los alumnos;
- 3. La ampliación de contenidos y recursos digitales con evidencia de su efectividad para optimizar el aprendizaje.

Anteriormente a los programas @prende2.0 y PIAD, las escuelas, en lo general, y los alumnos en los particular, eran beneficios con dispositivos como computadoras, proyectores y aquellos que permitían la conectividad, sin embargo, para este par de programas las disposiciones oficiales hicieron que se dotará de tabletas argumentando que el tiempo de adopción de esta tecnología por parte de los niños era menor a un año, su uso intuitivo facilitaba el manejo de las funciones básicas y la navegación táctil creaba una interacción cercana sin accesorios periféricos de por medio (SEP, 2015).

Durante el desarrollo del programa HDT se observó que las competencias digitales docentes eran un referente importante para el funcionamiento de los programas asociados a las TIC. En el programa @aprende2.0 se clasificaba el nivel de conocimiento y la aplicación de sus habilidades digitales en "a) nociones básicas de TIC o utilizar la tecnología como herramienta de productividad, gestión y práctica; b) profundización del conocimiento o resolver problemas con el uso de la tecnología; y, c) generación de conocimiento o crear productos innovadores con tecnología" (SEP, 2016, p. 50) y se retomaron en el PIAD con la implementación de un curso taller que permitía poner en práctica esas competencias digitales a partir del uso de las tabletas que se repartieron entre alumnos, docentes y directivos.

Tanto el programa @prende2.0 como el PIAD tuvieron entre sus elementos indispensable para su funcionamiento la conexión a internet. Para la SEP (2016), en la implementación de ambos programas se veía a la conectividad como uno de los elementos esenciales para fomentar el uso y aprovechamiento de los dispositivos electrónicos dentro de las escuelas a fin

de promover el desarrollo de las habilidades digitales y pensamiento computacional.

La conectividad pasó de ser el elemento indispensable al catalizador de un replanteamiento de los programas educativos asociados al uso de las TIC. Durante la impartición de los cursos de capacitación docente, cuyos objetivos eran el desarrollo de las habilidades digitales de los maestros en servicio que sentará las bases para un futuro desarrollo de las habilidades digitales en los alumnos, el sentimiento de impotencia entre los asistentes, no por un desconocimiento de los recursos que las tabletas ofrecían o por los cambios en la práctica docente que se vislumbraba, sino por la falta de recursos (luz eléctrica e internet) en ciertas regiones del país y que hacían imposible la actualización permanente de los dispositivos electrónicos, que además, era un requisito para el buen funcionamiento de estos.

Una vez más, las condiciones contextuales, asociadas a los bajos recursos económicos y la falta de acceso a las TIC, marcaron la pauta para reconsiderar las acciones a implementar por parte de una política educativa que asume la necesidad de cerrar la brecha digital. En este sentido, y a pesar de las buenas intenciones del programa México Conectado, las comunidades rurales quedaron al margen del uso de las tabletas en alumnos de 5º grado de primaria. Miles de millones de pesos se tiraron a la basura por no aprender de los errores de los programas educativos antecesores, que demostraron que el internet aún no está al alcance de "todos" y que utilizar una herramienta que lo necesitara no era el camino más viable.

Breve interludio: los avances logrados

Estos esfuerzos programáticos, desarrollados por el Estado Mexicano para incorporar las TIC a la educación, han tenido un avance substancial en los tres ejes de análisis determinados para el presente capítulo.

En relación con la infraestructura se transitó de un recurso grupal (una computadora por salón o escuela) a un recurso individual (una tableta por alumno). Ciertamente esto no da por default la incorporación de las TIC a la educación, pero si crea las condiciones para que el resto de las estrategias a emplear sean posibles,

En el caso de la formación de docentes se transitó de estrategias remédiales, surgidas en el desarrollo mismo del programa, a una visión empresarial de certificación y de ahí a un modelo de competencias digitales docentes. Sin lugar a duda este es un avance substancial que plantea un proyecto formativo con un adecuado nivel de concreción.

Con respecto al currículo se transitó de una visión de las TIC como un apoyo al proceso aprendizaje (herramienta didáctica) a una visión de las TIC como contenidos de aprendizaje que permitió integrar al plan de estudios la idea de promover el desarrollo de habilidades digitales y el pensamiento computacional.

Aprende en casa. Afrontamiento de una pandemia

El año 2020 será recordado por un hecho, cuyo precedente se remonta a 1920 con la aparición de la gripe española, y que es la pandemia producida por el SARS-CoV2 (COVID-19). En México, "el 14 de marzo de 2020 se publicó en el DOF el Acuerdo número 02/03/20 por el que se suspenden las clases en las escuelas" (Diario Oficial de la Federación, 2020, párr. 9) de todos los niveles educativos. En un primer momento se esperaba que el regreso a clases se produjera en el mes de abril, sin embargo, y tras un posible regreso en el mes de mayo en aquellas entidades cuyos casos de COVID-19 fueran pocos, al cierre del ciclo escolar 2019-2020 e inicio del ciclo 2020-2021 no ha sido posible el retorno a clases de manera presencial.

En el mes de mayo de 2020 se dio a conocer por parte de la SEP la generación de "la estrategia Aprende en Casa, que con la participación del sector social y privado se logró implementar, a través de una plataforma digital y de una red televisiva, la transmisión de diversos materiales que serían de utilidad" (Diario Oficial de la Federación, 2020, párr. 13) en el terreno educativo, y se considera "un estrategia para continuar el aprendizaje de carácter equitativo" (Diario Oficial de la Federación, 2020, párr. 22). Para el comienzo del ciclo escolar 2020-2021 la SEP presentó el programa Aprende en Casa 2 que integra la utilización de una plataforma digital y la transmisión de los programas televisivos por medio de las principales cadenas del país.

Actualmente la plataforma digital incorpora una serie de recursos como libros de texto, videos, audios, hipervínculos a otras páginas webs y una serie de elementos para tener contacto directo con la SEP. Sin embargo, nuevamente el aspecto contextual, al igual que el programa @aprende2.0 y PIAD, ha marcado el uso y desuso de esta herramienta.

Los programas de televisión intentan mostrar a los alumnos y docentes una serie de contenidos asociados a los aprendizajes claves, tal cual lo marca el plan de estudios vigente, sin embargo, en la mayoría de los videos se carece de un carácter didáctico asociado a las teorías del aprendizaje que fundamentan, desde hace 30 años, el currículum oficial: cognoscitivismo, constructivos y humanismo. Entre otras cosas, porque la falta de interacción en tiempo real hace que al momento en que los "docentes de la televisión" plantean una pregunta se asuma que la respuesta de los alumnos será la adecuada.

Tanto en la utilización de la plataforma como en el seguimiento de las actividades, los docentes y los padres de familia juegan un papel importante. Los docentes tienen el compromiso de plantear actividades acordes a las necesidades de sus alumnos, es decir, que complementen las actividades del Programa Aprende en Casa 2.0. Los padres se convirtieron en apoyo de 24 horas los 5 días de la jornada laboral, primero, porque algunos de los programas de televisión no se transmiten en el horario de la escuela y segundo, porque algunos docentes están compartiendo actividades extras al programa propuesto por la SEP.

Con la aparición de los programas Aprende en Casa y Aprende en Casa 2.0, las competencias digitales de docentes, alumnos y hasta de padres de familia se han puesto al descubierto. Muchos docentes se han capacitado y autocapacitado en el uso de otras herramientas tecnológicas que antes era impensables para el trabajo con los alumnos de educación básica, con ello han hecho que sus alumnos y los padres de familia se capaciten también en esas herramientas, de tal manera que aplicaciones para videollamadas (como *Google Meet*) o aquellas que ayudan a evaluar (como *Kahoot*) han entrado a escena.

¿Qué ha recuperado el programa Aprende en Casa de sus antecesores?

No obstante, de que la política educativa nacional había mostrado avances substánciales, de carácter programático, en la vinculación entre las TIC y la educación, el programa Aprende en Casa no recuperó la experiencia vivida como punto de partida para afrontar los retos a los que se enfrentaba el sistema educativo nacional por el confinamiento derivado de la pandemia.

Derivado de los titubeos gubernamentales y de la falta de información precisa sobre los alcances y la magnitud de la pandemia, en la formulación del programa "Aprende en Casa" no fueron aprovechados los aportes logrados por los programas precedentes. En este sentido, este programa se presentó con un carácter a-histórico al negar de facto la experiencia acumulada por el sistema educativo nacional.

Así mismo las estrategias que conforman el programa "Aprende en Casa" mostraron el carácter inmediatista y reactivo del programa al intentar solamente responder en el momento al reto educativo que generó el confinamiento. Una plataforma digital que se ha ido configurando en el camino y que se presenta solamente como un medio de comunicación y proveedor de recursos didácticos niega la historicidad y la heurística de la relación TIC y educación. Mientras que la estrategia televisiva obedece a la decisión política de beneficiar financieramente al duopolio televisivo. Estos elementos permiten concluir que el programa "Aprende en Casa" tiene un carácter a-histórico, inmediatista y reactivo.

Reflexiones finales: un adendum al presente análisis

Desde el programa de Enciclomedia hasta el programa Aprende en Casa, hay diversos elementos que permiten hablar de logros, por ejemplo el desarrollo de competencias digitales en los actores educativos y el equipamiento de las instituciones donde se implementan, pero también se puede hablar (y en ocasiones hasta con mayor volumen) de las fallas que se han presentado, por ejemplo, el desuso de recursos por el constante cambio de libro de texto o de dispositivos que requieren una actualización constante y la nula conectividad.

Por lo anterior, en este espacio se comparten una serie de reflexiones asociadas a tres elementos indispensables en la implementación de programas asociados a las TIC: infraestructura, currículum y formación docente.

Con respecto a la infraestructura, la propuesta del Centro de Estudios Educativos (2011) tiene vigencia todavía, ya que señala la necesidad de:

Diseñar, implementar y evaluar estrategias de mejora continua de la calidad de los procesos de equipamiento y mantenimiento por parte de los proveedores (...) (así como de) informar, oportuna y efectivamente, a las escuelas respecto a los procedimientos y la distribución de atribuciones y responsabilidades (autoridades de las entidades federativas/autoridades federales, proveedores/escuelas, turnos matutino y vespertino en escuelas de doble turno, etc.) en lo relativo al mantenimiento de los equipos.

Aunado a lo anterior, la revisión de las condiciones contextuales deberá tener el carácter de insustituible. De acuerdo con las propuestas de los cuatro programas analizados en este artículo, parece que nunca se entendió que el medio rural requiere de un tipo de equipamiento distinto al medio urbano, por un lado, y la conjugación de esfuerzos con otras instancias o secretarias de gobierno (en los tres niveles: nacional, estatal y municipal) para llevar la conectividad hasta el último rincón del país.

Otro elemento que tiene que ser analizado a detalle es el currículum. La Reforma Integral de Educación Básica (RIEB), que comenzó a gestarse en 2004 en preescolar, 2006 en secundaria y 2009 en primaria, estuvo ligadas a la aparición de la mayoría de los programas educativos analizados en este artículo, por lo que las propuestas cubrían tanto el desarrollo de las competencias para la vida, como el cumplimiento de estándares de evaluación que se proponían en el plan de estudios 2011.

Desde esa perspectiva, el vínculo que se establezca entre los planes de estudio vigentes y los programas educativos ayudará a que los alumnos consoliden sus aprendizajes y que no haya un "doble" esfuerzo en la búsqueda de un perfil de egreso de la educación básica. Aunque, no se puede pasar por alto lo señalado por Gutiérrez y Limón (2019) quienes manifiestan que es necesario estructurar mejores indicadores de logro que demuestren un aprendizaje significativo en relación con los conocimientos desarrollados con las TIC. Para estos autores, la motivación que inicialmente genera la implementación de un nuevo programa educativo asociado a las TIC deberá fortalecerse con procesos de evaluación que evidencien un mayor aprovechamiento tanto de esos recursos tecnológicos como de los contenidos establecidos en el plan de estudios.

Con respecto al tercer elemento, Cabero (2014, como se citó en Carrillo et al., 2019) señala que los procesos de formación docente pueden clasificarse en tres áreas que permiten el perfeccionamiento del uso de las TIC: 1) procesos de formación cotidianos donde se trabaja con un enfoque operacional, donde la práctica permite que se concreten aspectos funcionales y aplicación directa en el salón de clase; 2) dividir la formación docente en

distintas dimensiones, por ejemplo habilidades, conocimientos, programa de estudio, formato, evaluación, las cuales permiten que se dé uso del recurso tecnológico en la planeación; y 3) profundizar en el valor de la práctica y la reflexión de esta en función de las actividades que se van proponiendo, lo que permite que los profesores participen en actividades colaborativas para hacer uso de medios tecnológicos disponibles.

Además de considerar las áreas señaladas en el párrafo anterior, conviene considerar, según el Centro de Estudios Educativos (2011), una oferta de capacitación para el uso de los programas tecnológicos antes del equipamiento de las escuelas, tal como se propuso en el PIAD y no como en Enciclomedia que la masificación de la capacitación se dio a cinco años de iniciar con el equipamiento de las instituciones. La capacitación deberá incluir el manejo del hardware, así como los usos que se le pueden dar al software en el desarrollo de una clase, ya que como señalan Pérez y Andrade (2019) "los programas de formación docente requieren de una orientación holística que le permita al profesor apoyar con tecnología los componentes pedagógicos y disciplinares y no sólo quedarse en escenarios tecno céntricos" (p. 7).

Por último, es pertinente que se propicie un intercambio de experiencias entre docentes. Así como los alumnos aprenden de entre sus iguales, los docentes también lo hacen, y, en el marco del uso de las TIC para el desarrollo de su práctica profesional, los docentes más experimentados pueden ayudar en el desarrollo de las competencias digitales de los menos experimentados.

Referencias

- Borromeo G., C. A. & Fernández P., J. A. (2019) "Las políticas educativas en materia tecnológica con enfoque docente de la Universidad Veracruzana de cara al 2030: una revisión documental" ponencia presentada en el XV Congreso Nacional de Investigación Educativa. México: COMIE. Recuperado de:
- http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v15/doc/0325.pdf Carrillo R., A. I., Goyzueta S., Y. A., San Martín S., O. (2019) "Alfabetización digital de los docentes en Sonora como estrategia de formación continua", ponencia presentada en el XV Congreso Nacional de Investigación Educativa. México: COMIE. Recuperado de: http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v15/doc/3759.pdf
- Castanón O., N. & Aguilar P., M. A. (2017) "Análisis comparativo de las políticas públicas en tecnología educativa" en *Revista Vivat Academia*.

 Recuperado de:
- https://www.redalyc.org/jatsRepo/5257/525754432001/html/index.html
 Centro de Estudios Educativos (2011). De Enciclomedia a Habilidades Digitales
 para Todos: Recomendaciones para la incorporación de tecnologías de
 la información y la comunicación a los procesos de enseñanzaaprendizaje en las aulas del nivel primaria en México. Revista
 Latinoamericana de Estudios Educativos (México). Recuperado de:
 https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=270/27022351001

- CONOCER (2016) Estándar de competencia: Elaboración de proyectos de aprendizaje integrando el uso de las tecnologías de la información y la comunicación. México: Autor. Recuperado de: https://portal.ucol.mx/content/micrositios/116/file/fichaEstandarEC0121_0 1.pdf
- Diario Oficial de la Federación. (2001) *Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006*. Recuperado de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/22317/PLAN1.pdf
- Diario oficial de la Federación (2020) *ACUERDO número 12/06/20*.

 Recuperado de:
 - https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5594561&fecha=05/06/2020
- Elizondo H., A., Paredes O., F. J., y Prieto H., A. M. (2006). "Enciclomedia. Un programa a debate" en *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 11(28),209-224. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=140/14002811
- Gutiérrez P., H. F. y Limón F., C. A. "Eficacia de los programas de inclusión digital en educación primaria en México" ponencia presentada en el XV Congreso Nacional de Investigación Educativa. México: COMIE. Recuperado de:
- http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v15/doc/2704.pdf Hernández H., J. M., Sánchez R., V. & Villa G., L. G. (2019) "Análisis
 - Prospectivo de la Educación Mediada por Tecnología", ponencia presentada en el *XV Congreso Nacional de Investigación Educativa*. México: COMIE. Recuperado de:
 - http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v15/doc/3500.pdf
- Molinar M. del C., M. R. (2012) "Las habilidades digitales para todos y el desempeño de los docentes de acuerdo con las actuales reformas en educación básica" en *Primer Congreso Internacional de Educación "Construyendo inéditos viables"*. Recuperado de: http://cie.uach.mx/cd/docs/area_02/a2p17.pdf
- Pérez G., E. A. & Andrade C., R. A. (2019) "Competencia Digital Docente. Reflexión sobre la estructura conceptual, el estado actual y su tendencia" ponencia presentada en el XV Congreso Nacional de Investigación Educativa. México: COMIE. Recuperado de:
 - http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v15/doc/0321.pdf
- SEP (s.f.) Libro blanco Programa Enciclomedia 2006-2012. México: Autor. Recuperado de: https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/2959/4/images/LB
- %20Enciclomedia.pdf
 SEP (2011) *Plan y programas de estudio 2011. Educación básica.* México:
 Autor.
- SEP (2016) Programa de Inclusión Digital 2016-2017. México: Autor.

 Recuperado de:

 https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/162354/NUEVO_PROG
 RAMA__PRENDE_2.0.pdf
- SEP (s.f.) *Programa Habilidades Digitales para Todo. Libro blanco 2009-2012.* México: Autor.

https://sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/2959/5/images/LB%20HDT.pdf