

La formación de profesores como esfuerzo de alfabetización digital en México

Teacher training as a digital literacy effort in Mexico

Dr. José Israel Méndez Ojeda
Universidad Autónoma de Yucatán, México.
isra6996@gmail.com
ORCID: [0000-0002-0335-0423](https://orcid.org/0000-0002-0335-0423)

Dr. Pastora Moreno Espinosa
Universidad de Sevilla, España
pamoreno@us.es
ORCID: [0000-0001-6494-130X](https://orcid.org/0000-0001-6494-130X)

Mtra. Teresita Maribel Ramírez Silveira
Universidad Valle Grijalva, Mexico
jimo3210@gmail.com
ORCID: [0000-0002-5360-9800](https://orcid.org/0000-0002-5360-9800)

RESUMEN

La alfabetización digital en México se ha venido realizando con diversos esfuerzos, en especial con el de los docentes y el de los estudiantes a pesar de las carencias y las dificultades que representan la amplia geografía del país, la diversidad cultural, las brechas sociales y económicas. Se estableció para lograr dicha alfabetización el programa @prende.mx cuya acción consistió en distribuir tabletas a los estudiantes de quinto grado de primaria y emprender una capacitación para el profesorado en sedes acordes a las zonas escolares que fueron incluidas dentro del mismo, este

es el caso de Yucatán, México. El estudio se realizó desde la perspectiva de la interacción y la comunicación, pues permite vislumbrar las formas de potenciación de profesores y alumnos en el continuo de su interrelación en la cotidianidad. Se efectuó el estudio bajo los métodos del análisis del discurso de Teun van Dijk y las interacciones sociales de George Simmel. Se ejecutaron entrevistas individuales, grupos de discusión y observaciones in situ. Para lograr la fiabilidad y validez se contrastaron las intersubjetividades del grupo capacitador, los docentes y la perspectiva del investigador por medio de la técnica de triangulación. Dentro de los principales hallazgos se encuentran la diversidad de formas de interacción y reestructuración de las redes intergeneraciones y geográfica que colocan a los agentes supervisor-capacitador y docentes en la posibilidad de una pluralidad de transformaciones que amplían su red de acción, así como la innovación de sus interrelaciones acorde a su posición en el escenario educativo.

ABSTRACT

Digital literacy in Mexico has been carried out with various efforts, especially with that of teachers and students despite the shortcomings and difficulties that represent the country's broad geography, cultural diversity, social and economic gaps. The program @prende.mx was established to achieve this literacy, whose action consisted of distributing tablets to students in the fifth grade of elementary school and undertaking a training for teachers in offices according to the school zones that were included in it, this is the case of Yucatan, Mexico. The study was carried out from the perspective of interaction and communication, since it allows us to glimpse the forms of empowerment of teachers and students in the continuum of their interrelation in everyday life. The study was carried out under the methods of discourse analysis of Teun van Dijk and the social interactions of George Simmel. Individual interviews, discussion groups and on-site observations were carried out. To achieve reliability and validity, the intersubjectivities of the training group, the teachers and the perspective of the researcher were contrasted by means of the triangulation technique. Among the main findings are the diversity of interaction and restructuring of the intergeneration and geographic networks that place the supervisor-trainer and teachers in the possibility of a plurality of transformations that expand their action network, as well as innovation of their interrelations according to their position in the educational scene.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Alfabetización digital; Formación de profesores; Democratización del conocimiento; Educomunicación;

Competencia digital

Digital literacy; Teacher training; Democratization of knowledge; Educommunication; Digital competence.

1. INTRODUCCIÓN

Los trabajos de alfabetización digital en México se han desarrollado desde los sexenios de Vicente Fox Quezada, hasta el actual de Enrique Peña Nieto, en dos décadas de trabajos continuos, que comparados al proceso interminable de alfabetización en este país, es un breve momento si se considera que este último data allende de la época revolucionaria hasta la fecha. Hay que señalar que la perspectiva que se persigue con la alfabetización digital es dar un paliativo a los grandes problemas del Pueblo Mexicano, ya que se plantean como los grandes logros educativos, en tanto la población continúa bajo una crisis social, económica y política que se apuntala con la base de la ignorancia. La falacia de los esfuerzos del grupo de poder hoy en México, se enmascara con la intención de la democracia, la democratización del conocimiento y las reformas estructurales, en especial la educativa, con las formas de programas que de esta emanan. Se realizó una investigación que aborda las experiencias de trabajo de supervisores-capacitadores del programa de alfabetización digital en México @prende.mx, mediante un estudio de caso en el que se realizaron entrevistas a estos actores bajo el análisis del discursos como método.

2. ANTECEDENTES DEL PROGRAMA DE INCLUSIÓN Y ALFABETIZACIÓN DIGITAL EN MÉXICO

El desarrollo y uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) ocupan un lugar destacado en los procesos educativos en el mundo global; su auge ini-

cia como a mediados de la década de los años noventa con la masificación paulatina, hasta la actual cobertura con los dispositivos móviles, la consolidación de Internet y los diversos navegadores; se comenzó a entrever el gran potencial que las tecnologías pueden tener en los procesos de enseñanza-aprendizaje. La fuerza con la que se instrumentaron en todos los niveles de los sistemas educativos, implica consideraciones en el diseño e implementación de técnicas para elaborar estrategias y recursos didácticos, que ayuden a desarrollar en los alumnos nuevas formas de aprender a aprender, así como explorar competencias digitales enfocadas para transformar la información en conocimiento.

Ante este reto, el gobierno mexicano a través de sus políticas educativas implementa la Reforma Integral de Educación Básica (RIEB) (Secretaría de Gobernación, 2011), con la intención de lograr que los estudiantes posean competencias digitales que los introduzcan en la participación de la sociedad del siglo XXI, en el entendido de que el conocimiento es el vínculo central de las relaciones sociales, por consiguiente, la piedra angular de dicha reforma, debe traducirse en el desarrollo de prácticas y materiales educativos, bajo la luz de la innovación tecnológica, que apoyen el aprendizaje de los alumnos y enriquezcan sus competencias para la vida. De igual forma, en la medida que los alumnos adjunten las TIC en su quehacer escolar, el docente deberá de comenzar a incorporarlas como parte de sus estrategias de enseñanza y, esto implica, la capacitación para los profesores en el uso de los recursos multimedia novedosos, atractivos y facilitadores del aprendizaje (Santiago, Caballero, González y

Domínguez, 2013).

En este tenor, el Gobierno Mexicano inicia con la apuesta hacia la innovación tecnológica y los cambios curriculares. Desde la década de los 80's en el país se han desarrollado proyectos y programas relacionados con el uso de las TIC en educación básica que a continuación se enlistan (Secretaría de Educación Pública (SEP), 2015):

1. Proyecto Introducción de la Computación Electrónica en la Educación Básica, Coeeba-Sep (1985-1993).
2. Red Satelital de Televisión Educativa (Edusat), creada en 1996 y administrada por el ILCE¹.
3. Red escolar, proyecto educativo creado en 1997.
4. Programa Enciclomedia (2003-2006).
5. Programa Habilidades Digitales para Todos (HDT) (2007-2012).
6. Programa MiCompu.mx (2013-2014).
7. Programa MX México Digital (2013-2015).
8. Programa @prende.mx (2014-2016).

Por otra parte, uno de los aspectos prioritarios del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (Presidencia de la República, 2013), del presidente Peña Nieto es precisamente tener un México con educación de calidad. Vinculado a este plan, una de las primeras reformas estructurales planteadas por la Presidencia de la República fue la educativa, donde se comienzan a sentar las bases para el cambio estructural en el Sistema Educativo Mexicano.

Entre los objetivos de estos cambios, se encuentra la transformación de los modelos tradicionales y lograr

generar las prácticas educativas con nuevas estrategias de enseñanza para fortalecer en los educandos, las competencias necesarias en la incursión de un mundo globalizado, altamente competitivo y conectado a las redes digitales (Coordinación General @prende.mx, 2017).

Para lograr dicha transformación y cumplir con los compromisos de tal nivel, se crea la Coordinación de la Estrategia Digital Nacional (CEDN) en la oficina de la Presidencia y a la par se publica un documento de política pública, que va a formar parte del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, donde el objetivo central es transformar de raíz los sectores prioritarios: educación, economía, salud, participación ciudadana y transformación de gobierno.

Por consiguiente, la Estrategia Digital Nacional en el ámbito educativo contempla tres líneas de acción (SEP, 2013):

1. Desarrollar una política nacional de informática educativa, enfocada a que los estudiantes fortalezcan sus capacidades para aprender a aprender mediante el uso de las TIC.
2. Ampliar la dotación de equipos de cómputo y garantizar la conectividad en los planteles educativos.
3. Intensificar el uso de herramientas de innovación tecnológica en todos los niveles del sistema educativo.

Como respuesta a estas tres líneas de acción, la Secretaría de Educación Pública (SEP) formula e implementa el Programa de Inclusión y Alfabetización Digital 2013 (PIAD) (México Digital, 2014), este programa educativo tiene como sentencia reducir las brechas digitales entre la población estudiantil y mejorar la calidad de los progra-

mas educativos, con la ampliación y el acceso a herramientas tecnológicas.

La estrategia y acción que se realizó para llegar a cumplir lo citado en el párrafo anterior y como parte de dicho programa, fue la entrega de dispositivos móviles, las llamadas “tabletas” a los alumnos de quinto grado de primaria de las escuelas públicas de México; de igual forma se creó un programa de formación de docentes para el uso e incorporación de esta herramienta en su práctica cotidiana, inclusive se señala que se ampliaron los contenidos y recursos digitales de las tabletas con la intención de optimizar los procesos de enseñanza aprendizaje. Todo lo anterior, dentro del marco de la Reforma Educativa (México Digital, 2014).

Así, la incorporación de la tecnología como parte de la innovación curricular en la que se fundamenta el PIAD, tiene su base en el modelo “uno a uno” es decir, un dispositivo por cada estudiante, este modelo sistémico considera la introducción de la tecnología en la educación con el fin de elevar su calidad, las habilidades de los estudiantes al llegar el momento de su integración productiva y la disminución de las brechas sociales, en América Latina y el Caribe lo promueve el por el Banco Interamericano de desarrollo (BID) (Severin y Capota, 2011). Cabe mencionar que dicho modelo forma parte también de la política de la UNESCO que considera que la educación de calidad es un derecho fundamental para todo ser humano (UNESCO, 2013, 2011).

La propuesta tiene como estrategia de acción que cada estudiante dotado con un dispositivo, sea promotor del cambio obligado en las prácticas de los docentes en el aula. De hecho, el interés de la UNESCO en los resultados del esquema “uno a uno” no son precisamente los estudiantes, pues ellos son considerados nativos digitales,

sino que la preocupación central está en los profesores y por tal motivo esta institución mundial ha dotado de guías, modelos y políticas orientados a la capacitación docente para el uso didáctico de las herramientas tecnológicas, con el fin de reforzar esta propuesta educativa que parece irreversible (García, Aquino y Ramírez, 2016).

En esta dirección, para la puesta en marcha de dicha estrategia el gobierno mexicano a través de la coordinación de @prende.mx, implementan el PIAD durante el ciclo escolar 2013-2014. En esa ocasión se distribuyeron cerca de doscientos cuarenta mil equipos a los alumnos y autoridades educativas de tres Estados del país (Colima, Sonora y Tabasco), beneficiando a los estudiantes de quinto y sexto grado de las primarias públicas. Para el siguiente año escolar 2014-2015, se entregaron 709 824 tabletas electrónicas distribuidas en seis Estados de la República (Sonora, Colima, Tabasco, Estado de México, Distrito Federal [ahora Ciudad de México] y Puebla) y se equiparon 20,542 salones de clase de 16,740 escuelas. Para el ciclo 2015-2016 se entregaron 1'073,174 tabletas en quince Estados de la República (Chihuahua, Colima, Distrito Federal, Durango, Estado de México, Hidalgo, Nayarit, Puebla, Quintana Roo, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tlaxcala, Yucatán y Zacatecas) (México Digital, 2014) (Coordinación General @prende.mx, 2016).

3. PIAD EN YUCATÁN

Como parte de la implementación del programa de alfabetización digital, promovido por la coordinación de @prende.mx a nivel nacional, la Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de Yucatán (SEGEY) (2012) estableció un convenio de colaboración con la Facultad de Educación de la Universidad Autónoma de Yucatán

para reclutar formadores que ayudaran a capacitar a los profesores de quinto año durante el ciclo escolar 2015 – 2016. Los formadores reclutados debían cubrir perfiles como: tener licenciatura con experiencia en manejo de las tecnologías de información y comunicación en la gama de equipos móviles, manejo de tabletas electrónicas, conocimiento de diferentes softwares, soluciones básicas de hardware. De igual forma, tener experiencia en el área de formación o capacitación docente, ser proactivo y conciliador entre los profesores y las nuevas herramientas tecnológicas.

Además, la Facultad de Educación tenía a su cargo la formación de los aspirantes reclutados para la implementación del programa, así como la supervisión directa de las capacitaciones que se impartieron a los profesores de quinto año en todas las zonas que abarcan el Estado. Los once Centros de Desarrollo Educativo (CEDE) repartidos en las principales cabeceras municipales Mérida, Hunucmá, Maxcanú, Ticul, Tekax, Izamal, Yaxcabá, Peto, Valladolid y Tizimín cubrieron las zonas sur, oriente y poniente del Estado (SEGEY, 2012); la mayoría de los CEDE de las zonas escolares mencionadas (véase la figura 1) fueron habilitados para recibir a todos los docentes de tal forma, que el punto de reunión de los protagonistas del PIAD fueron estos centros, con más de 11 capacitaciones durante todo el ciclo escolar, atendiendo aproximadamente a cinco mil profesores de quinto grado de primaria.



Figura 1. Distribución geográfica de los centros de capacitación PLAD en Yucatán (Elaboración propia).

Las tabletas electrónicas repartidas a profesores y alumnos funcionaban con el sistema operativo Windows 8.1 y tenían procesadores de textos, hoja de cálculo de Office para Windows, así como una fonoteca y ejercicios proporcionados por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). La coordinación de @prende.mx, incorporó también en el dispositivo un icono que permite a los alumnos aprovechar contenidos de las materias de Ciencias Naturales, Educación Artística, Física, Cívica y Ética, Español, Matemáticas, Historia y Geografía. De igual manera, los dispositivos proporcionaban acceso a temas de alimentación, convivencia escolar, cuidado de datos personales, economía familiar, salud, zonas arqueológicas del país y acciones a realizar en caso de desastre.

4. FENÓMENO DE INTERÉS

La interacción y la comunicación en el proceso de formación de formadores en la instrumentación del pro-

grama @prende.mx es de nuestro interés, debido a la particularidad del fenómeno que se enmarca dentro de la reducción de la brecha digital en estudiantes y profesores de quinto año de primaria en el Estado de Yucatán, mediante implementación de innovaciones educativas por los docentes en los cursos escolares de dicho grado.

5. PROPÓSITO

Comprender los proceso de interacción y comunicación en la formación de formadores dentro del programa aprende.mx en el interior del Estado de Yucatán.

6. PREGUNTAS

¿Cómo acontece el proceso de comunicación e interacción en la formación de formadores dentro del programa @prende.mx en el interior del Estado de Yucatán?

¿Cuáles son los significados del proceso de comunicación e interacción en la formación de los formadores-supervisores del programa @prende.mx en el interior del Estado de Yucatán?

7. OBJETIVOS

Describir y analizar los proceso de interacción y comunicación en la formación de formadores dentro del programa @prende.mx en el interior del Estado de Yucatán.

8. MÉTODO

El paradigma cualitativo nos brinda la oportunidad de

abordar las situaciones y los fenómenos donde las acciones acontecen en el diario devenir de los participantes dentro del proceso de capacitación de formadores del programa @prende.mx, de manera que recuperamos la intersubjetividad de estos para estructurar su realidad en una explicación de sus experiencias.

El propósito del estudio fue comprender los proceso de interacción y comunicación en la formación de formadores dentro del programa aprende.mx en el interior del Estado de Yucatán. En este sentido, el ejercicio del programa @prende.mx fue entendido bajo estas posibilidades metodológicas que permiten la profundidad, pues al comprender mejor los cuestionamientos de qué, cómo, por qué y para qué, en una reflexión profunda de la práctica se exploran fenómenos de manera detallada (Pérez, 2008). Así la comprensión del grupo de formadores en las realidades de su capacitación y como capacitadores, son realidades mezcladas, vislumbrándolas desde diferentes ángulos, de manera tal que el hombre, aprende de sí mismo en la comprensión ininteligible de la interacción entre los seres humanos (Stake, 2007).

Se realizó un estudio bajo el análisis del discurso como interacción social desde la perspectiva Teun van Dijk (2005):

Como también otras muchas formas de habla y texto que caracterizan la variedad de situaciones informales e institucionales que conforman nuestras sociedades. Se ocupa de las propiedades de lo que las personas dicen o escriben con el fin de realizar actos sociales, políticos o culturales en diversos contextos locales, además de en los marcos más ampli-

os de la estructura social y la cultura. (p. 20)

Y de las interacciones sociales de George Simmel (2002) como método:

Que además de visualizar las conformaciones surgidas de entidades sólidas como el Estado, la familia, los gremios y las clases, sea capaz de captar la dimensión procesual y fluida del acontecer social [...]. El enlace de estas incontables relaciones entre los individuos estas múltiples formas fugaces o permanentes de estar-con-otros. (p. 17)

El caso de esta investigación es de interés por su primicia en la incursión de la tecnología educativa, y en especial, en la democratización del conocimiento por medio de la formación de profesores de quinto año de primaria como realidad que acontece dentro del ámbito educativo, como fenómeno exclusivo por su novedad, por su enfoque y por las interacciones que de ésta se derivan en la construcción de los aprendizajes, dentro de las acciones de la reducción de la brecha digital en México, y en especial, en el Estado de Yucatán.

El grupo que participó en el estudio es de siete formadores, tres mujeres y cuatro hombres, que corresponden al grupo de formadores-supervisores del PIAD, tres con Maestría en Educación, y los otros cuatro con Maestría en Innovación Educativa. Todos los profesores con experiencia de formación en posgrados y capacitación, dedicados al área de la innovación y tecnología educativa. A cada uno de los participantes se le asignó un seudónimo, respetando así su anonimato como parte de las ga-

rantías éticas para los participantes. A continuación se presentan: los renombres de los profesores: Mario, Arturo, Juan, Humberto, Mary, Isis y Fany.

El investigador asumió una observación participante; su acción inició en el sitio mismo de las sesiones presenciales de formación del PIAD y desde los roles de formador de formadores en los escenarios de capacitación, en un contacto estrecho, directo con los docentes participantes tal como indica Stake (2007). Se desarrolló como el formador-supervisor, de manera que se interactuó con los docentes de quinto grado, que se forman en la generación de acciones educativas mediadas por los recursos de dicho programa y los que generen con las herramientas que se portan en las tabletas. Como parte de esta observación, también llamada interna, se participó en la vida social de grupo, de manera tal, que se tuvo acceso a lo profundo de los escenarios y las acciones se suscitaron durante el desarrollo de la investigación (Pérez, 2007).

Las técnicas de investigación fueron: la entrevista cualitativa en profundidad que abordó la realidad del entrevistado moldeada en las relaciones deícticas del texto, de tal forma que en esta se reflejó, en el ordenamiento de las cosas, los escenarios, los sucesos y eventos que fueron de trascendencia para el participante, de esta manera se reflejó la interacción humana, el orden social, en un orden deíctico (Sierra, 1998). Con base en lo anterior, se desarrolló una entrevista en profundidad para los formadores-supervisores del PIAD, de modo que se aborde y profundice sobre su experiencia en sus respectivos roles.

También, se realizó una entrevista de grupo de enfoque donde se ahondó en la perspectiva de conjunto de los formadores-supervisores en lo que respecta a su experiencia en la formación de profesores y trabajo de supervisor como parte del PIAD y sus apreciaciones sobre

las interacciones suscitadas en este, ya que de acuerdo con Patton (2014), el citado tipo de entrevista se realiza a sujetos que se relacionan con un tema específico, pues sus experiencias de trabajo son similares y por dicha razón, en el desarrollo de la entrevista al grupo, se generan nuevas aportaciones con los copartícipes en una co-construcción de lo real, a partir del cuestionamiento realizado. Para complementar la indagación, se analizaron documentos, como la carta descriptiva del curso y los cursos supervisados durante la implementación del programa. Los documentos, forman parte de los registros para la obtención de información no estructurados, en la categoría de los escritos personales que son materiales importantes y relevantes para la investigación (Pérez, 2007).

La fiabilidad y la validez en este trabajo, se logró por medio de la objetivación de las subjetividades, de manera que se tiene la realidad en la construcción de las perspectivas de los contextos personales de los participantes. De igual forma se analizaron las realidades subjetivas de los formadores-supervisores y la del investigador sobre el mismo objeto de estudio, plasmada en los registros por medio de las técnicas de investigación expuestas en párrafos anteriores (Stake, 2007; Canto, Méndez y Quiñonez, 2013).

Por tanto, la comparación, contrastación y complemento de las perspectivas de los formadores-supervisores y el investigador, nos brinda la objetivación del fenómeno estudiado, en un proceso de análisis conjunto, por medio de la triangulación de los datos obtenidos de dichas perspectivas. Ésta también se apoya de la participación analítica de los compañeros investigadores inmersos en el estudio, las diversas técnicas recolección de datos y la discusión con la literatura.

9. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

9.1 INTERACCIÓN POTENCIADORA A TRAVÉS DE USO DE LA TABLETA EN EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

La intención de la introducción de la tableta como recurso de aprendizaje para los alumnos y docentes de quinto grado de primaria fue la potenciación de los aprendizajes y las interacciones sociales a través de este instrumento y los recursos que esta misma contenía. El desarrollo de potenciaciones como extensión de los estudiantes y profesores, amplificó la enseñanza aprendizaje mediante el logro de las competencias por medio de la inclusión de ejercicios y tareas en las lecciones de la cotidianidad áulica. Para ello, el docente planteó interacciones educativas que modificaron la acción de los estudiantes y del mismo profesor; realizó una planeación comunicativa innovadora cuya base fueron los nuevos escenarios virtuales de aprendizaje en las distintas asignaturas. El docente, con base en la formación recibida dentro de PIAD, decidió la forma de la inclusión de actividades de aprendizaje, de manera que el uso de la tableta facilitó, mejoró, complementó y transformó el proceso mismo de enseñanza aprendizaje. De esta forma, para cada asignatura, el profesor llevo a cabo formas nuevas de trabajar en el desarrollo de sus contenidos, complementando el trabajo en el aula, siendo así la tableta una extensión misma del profesor y del estudiante como apoyo en el proceso de la transformación de su comunicación e interacciones en sus escenarios.

Por su parte, el estudiante regeneró por medio de la tableta la metaherramienta de los lenguajes digitales, detonado de interacciones para el aprendizaje en la

rearticulación de bajo la guía del docente, integrando los elementos innovadores de formas de estructuración, desestructuración y reestructuración de los aprendizajes (Méndez, Hernández y May, 2010) en sus estructuras mentales y las posibilidades de desarrollo de pensamiento y lenguaje. Así mismo la interacción de las comparaciones del uso de la tableta con sus compañeros, contribuyeron al desarrollo de una sociabilidad entre pares mediatizada y potenciada a través de las estrategias y las formas de uso de los infantes; se agregan los logros en las competencias, se dirige entonces un aprendizaje social en la dimensión de la sociedad del conocimiento en la nueva era tecnológica. En este sentido, la potenciación como reconstitución de su sociabilidad y la comprensión de su realidad enriquecida con la alfabetización digital surge en la concatenación de las personas, tal y como señala Simmel (2002), en los hilos invisibles de la interacción, “la socialización entre seres humanos se desconecta y se vuelve a conectar siempre de nuevo como un constante fluir y pulsar que concatena a los individuos incluso allí donde no emerge una organización propiamente dicha” (p.17).

Sin embargo, dicha potenciación acontece a pesar de las limitaciones; se presenta escaso material y su articulación particular dentro de lo que ofrece el programa @prende.mx, esto se vio reflejado en la aplicación del mismo nombre, que se ofreció como parte del programa, pero que de acuerdo con lo declarado por los formadores-supervisores, solo es un presentador de contenidos, de manera que no se tiene más información que la plasmada a modo de presentación en los libros de texto gratuitos, y carece de elementos interactivos propios de los escenarios virtuales. Tampoco ofrece ejercicios en los cuales se pueda señalar el uso de los recursos de la

tableta como innovadores para los procesos de enseñanza-aprendizaje o para el aprendizaje social, por tanto son limitados.

Lo afirmado en párrafos anteriores tiene su evidencia en declaraciones como la de la profesora Fany Suárez, formador-supervisor del programa PIAD, que dijo:

Con eso se pretendía lograr tanto competencias digitales, como académicas e igual en los profesores y que de esa manera le sea más fácil el aprendizaje a los niños. El objetivo del programa no sólo era tener al niño con la tableta en la escuela, sino también que los padres se involucraran y apoyaran a sus hijos en realizar tareas, folletos y diversas actividades que se proponían como parte de la planeación docente.

Por lo tanto, lo anterior se debe añadir a la alfabetización digital con enfoque educocomunicativo como parte de las estrategias de enseñanza aprendizaje, por parte de los formuladores del programa PIAD, de manera que a través de este se forme a los docentes en el uso de la TIC para el desarrollo de sus acciones de enseñanza aprendizaje con base a los principios pedagógicos, comunicativos y estratégicos que generen interacciones por medio de materiales multimedia innovadores para facilitar la educación (Santiago, Caballero, González y Domínguez, 2013).

9.2 REARTICULACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS DE INTERACCIÓN

Dentro del marco del PIAD, en la distribución de los CEDE como se expuso en páginas anteriores, se procuró que las zonas escolares se respetaran de manera que

el traslado de los docentes a éstas, conformaron una red de capacitación en el territorio del Estado de Yucatán en México.

La distribución de los CEDE fue geográficamente inadecuada pues se desatendió en su elección el servicio de medios de transporte en una combinación de horarios impropios, de las 16:00 a las 20:00 horas, para dos días regulares de trabajo en la semana. Los profesores terminaban su jornada laboral a las 13:00 horas, de manera tal que el tiempo para su alimentación y transporte a los CEDE fue insuficiente, debido a que el total de tres horas para realizar las citadas actividades resultó insuficiente. Empero los profesores al tener la necesidad de acudir a los CEDE, sucedió en consecuencia el acercamiento con docentes distintos a los de su municipio, lo que propició el enriquecimiento de su red de contacto personal con profesores que desconocían hasta entonces, así como el reencuentro con las problemáticas de los diversos contextos. Fue a través de este encuentro que se compartieron experiencias, ideas y nuevas formas de trabajo con sus pares, hasta entonces distantes, y cuya red pasa entonces también a la dimensión del escenario virtual a través de las redes sociales.

Por otro lado, los formadores supervisores partían y retornaban de las ciudades de Mérida y Tizimín el mismo día de la capacitación hacia los CEDE remotos, agregando así una dificultad en la articulación, por la ligereza de las acciones de formación dado que, su prioridad, era llegar y retornar de los CEDE, en lugar del trabajo de formación académica en el uso de la TIC para la educación.

Así mismo, se reestructuró la red de interacciones por parte de los profesores en otro plano, las dos generaciones con una gran brecha de conocimientos y temporalidad acontece, por un lado se encontraban los jóvenes

que dominaban las herramientas tecnológicas y por otro lado se hallaban los mayores a quienes se les complicaba el uso de estas herramientas, pero que tienen gran dominio de los contenidos y la expertiz del trabajo con los infantes, el dominio de una pedagogía propia por su praxis y una amplia gama de estrategias.

También se regeneraron las estructuras de relación de manera que se rearticulaban en la interacción, de tal forma que emergió una nueva red y estructura social a partir de los centros de capacitación, ampliando y reconstituyendo el anterior esquema por centro de trabajo. Por otro lado, se denotó la voluntad y compromiso de los profesores que se reflejó en su crítica, a su trabajo cotidiano y con la formación de sus condiscípulos en un esfuerzo arduo, impulsando la formación de nuevos cuadros de alfabetizadores digitales, muy a pesar de los escasos apoyos, ayudas o bien de las oportunidades limitadas que se enfrentan en México.

De igual manera, la reconstrucción de las posibilidades de la red las establece la forma en la que se dispuso el esquema de capacitación, en palabras de los formadores-supervisores, “en cascada”, de tal forma que se realiza una repetición de la acción de formación que se recibe de primera mano del formador, hacia los docentes, con el compromiso de éstos de replicarla para los compañeros profesores de las escuelas primarias de su procedencia. Con respecto a lo anterior el profesor Juan Pérez, formador-supervisor del programa PIAD, declaró:

Nosotros en una primera fase, recibimos una capacitación por parte, el programa se llama aprende, fueron los que dieron en primera instancia la capacitación a un grupo de profesores, que en este

caso estábamos incluidos nosotros como facultad de educación, para posteriormente capacitar a los profesores de quinto año de primaria, era como una especie de cascada, se comenzaba primero a un grupo de profesores, posteriormente se capacitaba a los profesores de quinto y posteriormente se esperaba que los de quinto replicaran esa capacitación en sus centros de trabajo.

Por un lado, se observa que en la propia articulación establecida generó una falange que de acuerdo a las evidencias fue parcial, ya que algunos docentes establecieron la acción de réplica de los conocimientos adquiridos, en contraposición de otros docentes que no compartieron los conocimientos con sus compañeros. Lo anterior se enlaza con la red intergeneracional que se advirtió en párrafos anteriores.

Por otro lado, el poder que se genera por medio de la obediencia, Max Weber (2006) afirmó “estén en cuanto tales sometidos a una relación de poder en virtud de un ordenamiento vigente denominado organización con poder institucionalizado (Herrshaftverband)” (p.163), en un sentido actúa en las acciones disruptivas de negarse a obedecer al reproducir la acción de conocimiento adquirido por los profesores con sus compañeros en los centros escolares, en otro sentido, los que sí comparten sus conocimientos, contribuyen a la coconstrucción de un colectivo de conocimiento en la instrumentación didáctica de las nuevas tecnologías en las escuelas primarias.

10. A MODO DE CONCLUSIÓN

El desarrollo de las interacciones en la acción de la

reducción de la brecha digital en México es un gran esfuerzo, en especial de sus principales actores, los estudiantes, los docentes y capacitadores, quienes son los protagonistas del desarrollo de innovaciones educativas por medio de la TIC. Los esfuerzos son distintos y en cada uno de ellos el avance en materia de educomunicación impacta la práctica cotidiana de la enseñanza aprendizaje en las aulas. Es importante hacer énfasis en el uso de la tecnología como la extensión de los docentes y discentes en la transformación de las estrategias educativas.

La tecnología debe ser vista como la metaherramienta educativa, debe ser considerada como un mecanismo desde el cual se articula la interacción y comunicación para el desarrollo de las competencias en los estudiantes de manera integral. De acuerdo con lo anterior, es preciso que dentro del Sistema Educativo Mexicano se tome como punto de partida a la alfabetización digital y las formas de sociabilidad que a través de esta se suscitan, que se transformen dichas formas en un reto importante para generar interacciones en la coconstrucción del conocimiento de forma tal que, se incluyan contenidos académicos, aspectos de la vida cotidiana y el trabajo con los recursos tecnológicos que permitan al individuo ser competente en sociedad a lo largo de su vida.

En este sentido, la alfabetización digital es un proceso relevante en la formación de una persona, considerando que en el entorno global, todos deben conocer y utilizar la tecnología como medio para obtener información y conocimiento, pero sobre todo, como un espacio de interacción y desarrollo integral de sus capacidades.

En el caso del trabajo con el programa instituido por la coordinación de @prende.mx y su interacción con los software y contenidos precargados en las tabletas, estos deben de continuar dando frutos, en especial en los pro-

cesos de formación de los formadores y supervisores para dar continuidad a los trabajos en materia educomunicativa, con el fin obtener resultados tangibles por medio del quehacer educativo en las aulas. Por otra parte, la labor de los profesores de quinto grado, los estudiantes, los formadores-supervisores, hicieron un esfuerzo que merece el reconocimiento ante los problemas y conflictos que enfrentaron y solucionaron por medio de la aplicación de sus habilidades, conocimientos y actitudes de educadores comprometidos: el trabajo pedagógico, la preparación de los educadores y el ímpetu para la innovación, que son piezas claves en todo proceso de transformación de la cultura escolar y por ende de la sociedad.

Las directrices se han establecido, es importante que

las políticas públicas que se establecen como parte Sistema Educativo Mexicano sean herramientas que contribuyan a la disminución de la brecha en el uso de la tecnología en todos los niveles educativos, de tal forma que el salón de clases sea abierto al mundo y el mundo sea parte del salón de clases, a través de una alfabetización digital sólida e integral. Por último, se denota la potenciación de las capacidades de interacción social, tanto de alumnos, como de profesores, pues éstos lograron incluir la extensión del uso de un recurso tecnológico que actuó como puente para fortalecer el proceso enseñanza aprendizaje, lo que conllevó a que se multipliquen sus posibilidades de interrelación para el logro y mejora de sus competencias.

NOTAS

¹ El Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa, conocido por sus siglas ILCE, es un organismo internacional que tiene la misión de “proponer, articular e impulsar iniciativas y proyectos de comunicación educativa de vanguardia que generen experiencias de aprendizaje significativo; y con ello contribuir a la formulación de mejores políticas educativas, capaces de dar respuesta a las necesidades y aspiraciones de los pueblos de América Latina y el Caribe” (Granados, 2018; ILCE, 2018).

REFERENCIAS

Canto, P., Méndez, J. y Quiñonez, S. (2013). Uso de recursos educativos abiertos para el desarrollo de competencias de enseñanza en Educación a distancia. En Ramírez, M. Competencias docentes y prácticas educativas abiertas en educación a distancia. Sistema Nacional de Educación a Distancia (SINED), Comunidad Latinoamericana LULU. 147-164.

Coordinación General @prende.mx (2016). Resultados del programa piloto de inclusión y alfabetización digital. Programa piloto de inclusión y alfabetización digital. México digital. México: gob.mx. Recuperado de: <https://www.gob.mx/aprendemx/documentos/resultados-del-programa-piloto-de-inclusion-y-alfabetizacion-digital>

Coordinación General @prende.mx (2017). @prende 2.0. México: gob.mx. Recuperado de: <https://www.gob.mx/>

aprendemx.

García, M., Aquino Z. y Ramírez, M. (2016). Programa de alfabetización digital en México: 1: 1. Análisis comparativo de las competencias digitales entre niños de primaria. CPU-e, Revista de Investigación Educativa, (23), 24-44. Recuperado en <http://revistas.uv.mx/index.php/cpue/article/view/2158/3853>

Granados, O. (2018). Instituto Nacional de la comunicación Educativa. México: ILCE Recuperado de: <http://www.ilce.edu.mx/>

Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (2018). Nosotros. Organismo Internacional. México: ILCE. Recuperado de: <http://ilce.edu.mx/index.php/nosotros>

Méndez, J., Hernández, G. y May, F. (2010). Los medios y su interacción en la Enseñanza. En Canto, P. Estudios y Perspectivas sobre la Enseñanza. México: Universidad autónoma de Yucatán. 91-112.

México Digital (2014). Programa de Inclusión y Alfabetización Digital (PIAD). México: gob.mx. Recuperado de <https://www.gob.mx/mexicodigital/articulos/programa-de-inclusion-y-alfabetizacion-digital-piad>

Patton, M. (2014). Qualitative Research & Evaluation Methods. 3°ed. USA: Sage Publications.

Pérez, G. (2007). Investigación cualitativa. Retos e interrogantes. II. Técnicas y análisis de datos. 3° ed. Madrid, España: Muralla.

Pérez, G. (2008). Investigación cualitativa. Retos e interrogantes. I. Métodos. 5° ed. Madrid, España: Muralla.

Presidencia de la República. (2013). Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. México: Diario Oficial de la Federación. DOF 20/05/2013. Recuperado de http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5299465&fecha=20/05/2013

Santiago, B., Caballero, A., González, M. y Domínguez, C. (2013). El uso didáctico de las TIC en escuelas de educación básica en México. Revista latinoamericana de estudios educativos, 43(3), 99-131.

Secretaría de Gobernación, (2011). Acuerdo Número 592 por el que se establece la Articulación de la Educación Básica. México: Diario Oficial de la Federación. DOF: 19/08/2011. Recuperado de http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5205518&fecha=19/08/2011

SEGEY (2012). Se capacita a maestros para incorporar tabletas. Centro de Desarrollo Educativo de Yucatán (CEDE). México: SEGEY. Gobierno del Estado de Yucatán. Recuperado de: <http://www.educacion.yucatan.gob.mx/cede/noticias/82>

SEP (2013). Estrategia Nacional de Formación en TIC. Ciclo escolar 2013-2014. Secretaría de Educación Pública, Ciudad de México 8 de agosto de 2013. Recuperado de: <http://basica.sep.gob.mx/seb2010/pdf/SEP08082013/5Estrategia.pdf>

SEP (2015). Programa de Inclusión y Alfabetización Digital. México: gob.mx. Recuperado de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/233755/PROGRAMA_PILOTO_DE_INCLUSI_N_Y_ALFABETIZACI_N_DIGITAL_PIAD__ok.pdf

- Severin, C., y Capota, Ch. (2011). Modelos Uno a Uno en América Latina y el Caribe. Panoramas y Perspectivas. División de Educación. (SCL/EDU) NOTAS TÉCNICAS, Abril, # IDB-TN-261. USA: Banco Interamericano de Desarrollo. Recuperado de <https://publications.iadb.org/handle/11319/5485>
- Sierra, F. (1988). Función y Sentido de la entrevista cualitativa en investigación social. En Galindo, L. Técnicas de investigación en sociedad, cultura y educación. México: Pearson. 277-346.
- Simmel, G. (2002). Cuestiones fundamentales de sociología. España: Gedisa.
- Stake. R. (2007). Investigación con estudio de caso. 4ºed. Madrid, España. Morata.
- UNESCO (2011). Educación de Calidad en la era digital. Una oportunidad de cooperación para UNESCO en América Latina y el Caribe. Argentina: Oficina de Santiago. Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (OREALC/UNESCO Santiago). Recuperado de <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/educacion-digital-Buenos-Aires.pdf>
- UNESCO (2013). Enfoques estratégicos sobre las TICS en educación en América Latina y el Caribe. Chile: Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (OREALC/UNESCO Santiago). Recuperado de: <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/images/ticesp.pdf>
- Van Dijk, T. A. (2005). El discurso como interacción social. 5º edición. España: Gedisa.
- Weber, M. (2006). Conceptos sociológicos fundamentales. España: Alianza Editorial.