

## Reportes docentes de la planeación y uso de tabletas en preescolar

(Teachers reports of planning and the use of tablets in kindergarten)

DENISE HERNÁNDEZ Y HERNÁNDEZ , *Universidad Veracruzana, Veracruz, México*

MARÍA PAULET LÓPEZ FLORES , *Universidad Veracruzana, Veracruz, México*

BLANCA ARACELI RODRÍGUEZ HERNÁNDEZ , *Universidad de San Luis Potosí, San Luis Potosí, México*

**Volumen 4, Número 2**

Julio - diciembre de 2019

p. 1-24

**Este número se publicó el 23 de agosto de 2019**

Artículo recibido: 4 de septiembre de 2018

Artículo aceptado para publicación: 26 de junio 2019

ISSN: 2448-5942, doi: <https://doi.org/10.36799/el.v4i2.92>

### Citar este artículo como:

Hernández y Hernández, D., López Flores, M. P., y Rodríguez Hernández, B. A. (2019). Reportes docentes de la planeación y uso de tabletas en preescolar. *Estudios lambda. Teoría y práctica de la didáctica en Lengua y Literatura.* , 4(2), 1-24. <https://doi.org/10.36799/el.v4i2.92>

Derechos de autor: El autor o autores conservan en todo momento sus derechos morales y patrimoniales sobre la obra; la obra no se puede alterar, transformar o ampliar; siempre debe reconocerse la autoría del documento referido. Ninguna de las modalidades de los documentos publicados en *Estudios lambda. Teoría y práctica de la didáctica en lengua y literatura* tienen fines comerciales de naturaleza alguna.

Los contenidos de este artículo están bajo una licencia de Creative Commons Atribución No Comercial- sin Derivadas 4.0 Internacional



## Reportes docentes de la planeación y uso de tabletas en preescolar

### Teachers reports of planning and the use of tablets in kindergarten

DENISE HERNÁNDEZ Y HERNÁNDEZ<sup>1</sup>

MARÍA PAULET LÓPEZ FLORES<sup>2</sup>

BLANCA ARACELI RODRÍGUEZ HERNÁNDEZ<sup>3</sup>

#### RESUMEN

El desarrollo tecnológico genera nuevas formas de producción, transmisión y recepción de información, es decir, han surgido nuevos contextos para los nuevos propósitos sociales (Cassany, 2008). En este sentido, en los documentos oficiales dentro del contexto educativo mexicano, uno de los objetivos principales es que cada estudiante desarrolle habilidades y competencias con el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), tomando en cuenta su nivel educativo y el equipamiento tecnológico (SEP, 2011). Con el objetivo de generar descripciones que muestren prácticas docentes con el uso de recursos digitales en un preescolar (cerca de la periferia de la ciudad de Xalapa, Veracruz) a través del proyecto *Educación Mobile. Habilidades Digitales para una Educación de Calidad*, coordinado por la Secretaría de Educación Pública (SEP), se realizó un estudio cualitativo con el uso de técnicas etnográficas para la recolección de la información, se hicieron observaciones en aula y entrevistas semiestructuradas, además se exploró la dinámica de operatividad del Proyecto Educación Mobile Veracruz.<sup>4</sup> Los resultados permiten reflexionar sobre las actividades que se desarrollan en el aula con las TIC, los objetivos curriculares, el posicionamiento de las docentes frente al uso de las TIC, la participación de los niños, y la dinámica de roles.

**PALABRAS CLAVE:** TIC, prácticas escolares, planeación docente, preescolar.

#### ABSTRACT

The technological development creates new forms of production, transmission, and information reception, that is to say that new contexts have emerged for new social purposes (Cassany, 2008). In this sense, in the official documents in the Mexican educational context, one of the main purposes is that every student should develop skills and abilities through the use of Information and Communication Technologies (ICT), taking into consideration their educational level and the available technological equipment (SPE, 2011). With the objective to generate evidence that shows teaching digital resources skills in kindergarten (close to the suburbs of Xalapa, Veracruz), through the project EDUCACION Mobile. Habilidades digitales para una educación de calidad, in coordination with the Secretariat of Public Education (SEP in Spanish). A qualitative study with ethnographic techniques was carried out for the collection of information. Observations in classroom and semi-structured interviews were also done. In addition to the exploration of the operational effectiveness of the EDUCACION Mobile in Veracruz project. The results allow us to reflect on the activities carried out in classrooms with the ICT, the curricular objectives, the teachers' position in front of the ICT, children participation and the dynamic roles.

---

<sup>1</sup> Doctora en Comunicación Lingüística y Mediación Multilingüe por la Universidad Pompeu Fabra, Barcelona, España. Miembro del Centro de Investigación e Innovación en Educación Superior de la Universidad Veracruzana y de la red Red Temática Literacidad Digital en la Universidad. Candidato a investigador nacional SNI. Correo: [nadhernandez@uv.mx](mailto:nadhernandez@uv.mx)

<sup>2</sup> Licenciada en Psicología de la Universidad Veracruzana. Becaria y ayudante de investigación en el Centre de Investigación e Innovación en Educación Superior de la Universidad Veracruzana. Su principal línea de investigación es: Uso de las tecnologías digitales y las prácticas letradas digitales. Correo: [pauletlp@gmail.com](mailto:pauletlp@gmail.com)

<sup>3</sup> Doctora en Pedagogía por la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional Autónoma de México. Profesora-Investigadora en la Facultad de Psicología de la Universidad de San Luis Potosí. Candidato a investigador nacional SNI. Correo [barodriguezh@gmail.com](mailto:barodriguezh@gmail.com)

<sup>4</sup> En el presente documento mostramos los resultados parciales de una investigación titulada “Prácticas letradas digitales en una escuela de preescolar dentro del programa Educación Mobile Veracruz”, realizado en la Universidad Veracruzana.

**Artículo recibido:** 4 de septiembre de 2018

**Artículo aceptado para publicación:** 26 de junio 2019

**KEYWORDS:** ICT, teacher's practices, teachers' planning, Kindergarten.

## **INTRODUCCIÓN**

Hoy en día, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se han incorporado de manera creciente y acelerada en la sociedad de la información, incluyéndose aquí el uso y la integración en el ámbito educativo (Adell, 1997; Guerrero y Kalman, 2010; Lizarazo y Andión, 2013; Alva, 2015; Hernández, Cassany y López, 2018). En este sentido, al estar inmersos en la sociedad del conocimiento se genera un impacto en la producción y difusión de los textos; así como en los nuevos tipos de formato con diversas características (Sacristán, 2013), como la imagen, el sonido, el video, la escritura, etc., además, han sido un fenómeno que se ha convertido en eje central dentro de la elaboración de las políticas públicas (Martínez, 2017).

De manera oficial, el gobierno mexicano ha realizado propuestas de integración tecnológica enfocadas principalmente en proveer a las escuelas con equipos de cómputo (computadoras de escritorio y conexión a internet, principalmente). Por mencionar algunos de los programas y proyectos que se han realizado a nivel nacional en diversos años se encuentran SEPiana, Enciclomedia y Habilidades Digitales para Todos, cuya dependencia responsable ha sido la Secretaría de Educación Pública (SEP). En esta misma línea, uno de los programas innovadores es el Proyecto Educación Mobile, el cual fue propuesto en 2013 desde el Estado de Veracruz y aceptado por el gobierno federal para su financiamiento en ese mismo año.

Al introducir dispositivos digitales a nivel preescolar, se introdujeron también otras funciones para los docentes: aprender a usar esta tecnología, mantenerse actualizados, tomar cursos e incorporar el elemento tecnológico a la ruta de mejora. A pesar de que en las escuelas públicas, en preescolar, se da prioridad a otros campos de formación académica (Lenguaje y comunicación, Pensamiento matemático, y Exploración y comprensión del mundo natural y social), es innegable que muchos niños participan ya en el mundo digital, “los niños de hoy parecen estar más preparados que los adultos para usar sin reparo ni miedo todos los medios audiovisuales, telemáticos y digitales que les rodean” (Sánchez-Teruel y Robles-Bello, 2016, 189).

Con mayor frecuencia se observa la presencia y uso de las TIC en las escuelas, por ejemplo, leer y escribir se han vuelto actividades más mediatizadas por la tecnología (Margallo y Aliagas, 2014). Sin embargo, las investigaciones sobre el uso de TIC, especialmente en edad

preescolar, son escasas, muy probablemente esto está en función de la polémica sobre su uso con niños de esas edades (Kelly, 2016; Santos y José, 2008).

Contrario a lo anterior, hay investigaciones realizadas en Europa como las de García-Rodríguez y Gómez-Díaz (2017), Cencerrado, Pelosi y Yuste (2018), quienes presentan una serie de recomendaciones y ventajas para utilizar el soporte digital como herramienta de apoyo, principalmente en la lectura. A partir de esas investigaciones, es posible reconocer la experiencia de trabajo en el aula que se presenta en España, pues cuentan con la implementación de tabletas digitales enfocadas principalmente en lectura y escritura. El impacto que ha tenido la utilización de la tecnología, los ha llevado a un proceso de reflexión continua, del para qué, cómo y por qué se están haciendo las cosas, comenzando así con una ruptura en tiempo, roles del profesorado y contenidos curriculares.

Por otra parte, existen artículos sobre criterios de evaluación de las aplicaciones de lectura infantil como los de García-Rodríguez y Gómez-Díaz (2015) y los trabajos de Chen, Xu, Zhou y Zhu (2013), que analizan los criterios de evaluación de las tiendas de Android e iOS. Asimismo, cuentan con apartados sobre la importancia de seleccionar aplicaciones aptas a las necesidades de los niños y consejos para los mediadores sobre cómo utilizarlas. Como se puede deducir a partir de lo antes expuesto, el tema no ha recibido particular atención a nivel académico. Por ello, la necesidad de realizar investigaciones enfocadas a conocer, describir y analizar cómo se está utilizando la tecnología con niños pequeños en espacios escolares.

En México el uso de las TIC a nivel preescolar y de forma oficial es reciente. El Proyecto Educación Mobile es un claro ejemplo de ello; sin embargo, no hay investigaciones que evidencien el funcionamiento del proyecto, ni el impacto que ha tenido en las escuelas o en los alumnos.

El objetivo de este artículo es describir y reflexionar sobre el uso de la tecnología y las planeaciones de clase que lleva a cabo la comunidad educativa de una escuela preescolar que participa en el proyecto Educación Mobile Veracruz. Para conocer el funcionamiento del proyecto Mobile, se seleccionó el jardín de niños “Ramón López Velarde”, ubicado cerca de la ciudad de Xalapa-Enríquez, Veracruz, México. El trabajo que aquí se reporta deriva de una

investigación más amplia centrada en las prácticas de lectura y escritura mediadas por las TIC; aquí solo se presenta una parte referente a los datos de los profesores.

## **ASPECTOS TEÓRICOS**

Gómez-Díaz y Cordon (2018) afirman que las prácticas docentes se están viendo modificadas con la inmersión de la tecnología en las escuelas, al menos, desde cuatro puntos distintos: los dispositivos digitales que se utilizan, los formatos en que se presenta la información, los contenidos y el modo de acceso a dichos contenidos. Estos factores a su vez generan que las prácticas se transformen y den lugar a nuevas formas de enseñanza.

Para poder explorar las formas de trabajo con las TIC en el aula, es necesario abordar los estándares curriculares vigentes que se espera que cumplan los estudiantes para que desarrollen sus capacidades de aprendizaje con el uso de herramientas tecnológicas. En este sentido, a la fecha de elaboración de esta investigación, la Secretaría de Educación Pública (SEP) ha establecido una serie de documentos oficiales que hacen referencia al aprendizaje con las TIC. A continuación, se mencionan tres de los documentos básicos de acuerdo con las características de la institución en donde se desarrolló la investigación (un preescolar público de tiempo completo).

El Plan de Estudios 2018 (SEP, 2018) es el documento que establece los rasgos que los alumnos deben lograr al terminar la escolaridad básica. Uno de los ámbitos del perfil de egreso es el de Habilidades digitales y se espera que los alumnos al concluir este nivel educativo utilicen “adecuadamente las tecnologías de la información y la comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y expresar ideas” (SEP, 2018, 23), además de que pueda aprovechar las TIC para desarrollar ideas e innovaciones. Con respecto a preescolar se espera que al término de esta etapa el niño esté “familiarizado con el uso básico de las herramientas digitales a su alcance” (SEP, 2018, 22). Las especificaciones sobre el uso de las TIC se concretan mayormente en los niveles de primaria y secundaria, dejando fuera preescolar; es decir, no se tiene claro a nivel curricular qué es lo que los docentes deberían trabajar (Gallegos, 2017).

Otro de los documentos es el Programa de estudios de Educación Preescolar 2011<sup>5</sup>, el cual guía a los docentes para la realización de actividades y estrategias que fomenten el aprendizaje y que garanticen la inserción a los siguientes niveles educativos. Como parte de las Orientaciones Pedagógicas que se le sugieren a los docentes se encuentran los Ambientes de aprendizaje, que “son escenarios construidos para favorecer de manera intencionada las situaciones de aprendizaje” (SEP, 2011, 98). Como parte de la construcción de estos ambientes se sugiere que retomen diversos aspectos, en cuanto a lo relacionado con las TIC se dice que deben ser aprovechados los espacios que se tengan disponibles para apoyar el aprendizaje y en este contexto cobra relevancia el uso de los espacios equipados con tecnología, “para diseñar un ambiente de aprendizaje, el profesor debe tomar en cuenta que las tecnologías de la información y la comunicación están cambiando radicalmente en entorno en el que los alumnos aprendían” (SEP, 2011, 99). A pesar de estas sugerencias, y dejando a un lado el tema de si la infraestructura de las escuelas es adecuada o no, este documento argumenta que, para que “estos elementos “tengan sentido y significado en la experiencia de aprendizaje, deben ser articulados y organizados por el docente” (SEP, 2011, 99), es decir, puede quedar a criterio del docente si el uso de la tecnología es empleada dentro de sus actividades.

Finalmente, el Programa Escuelas de Tiempo Completo (ETC) establece las líneas de trabajo por las que se rigen las escuelas clasificadas como ETC. Se trata de actividades de aprendizaje que colaboran al desarrollo de las competencias para la vida, mediante proyectos y secuencias didácticas, dos de esas líneas son aprender con TIC y Leer y escribir en lengua materna (SEP, 2014, 13).

La escuela donde se llevó a cabo esta investigación está inscrita como Escuela de Tiempo Completo, por lo que se requiere que las maestras realicen planeaciones didácticas en diferentes líneas de trabajo. Bajo esa premisa, la directora junto con sus compañeros de trabajo, indagan sobre proyectos nuevos que contribuyan al desarrollo de los niños de manera integral. En este marco, es como conocieron de un proyecto innovador con el uso de las TIC.

---

<sup>5</sup> El 19 de agosto se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Acuerdo número 592, por el que se establece la Articulación de la Educación Básica. A Partir de esta fecha entró en vigor el Programa de estudio de Educación Preescolar 2011.

## **PROYECTO EDUCACIÓN MOBILE VERACRUZ**

En el mes de septiembre del año 2013, la Subsecretaría de Educación Básica de la SEP publicó la Convocatoria para el Impulso y Financiamiento a Proyectos de Innovación Estatales para la Reforma Educativa, bajo este marco, el estado de Veracruz decidió presentar el *Proyecto Educación Mobile. Habilidades Digitales para una Educación de Calidad*. En este se plantea que Educación Mobile surge de la necesidad de incorporar a las prácticas educativas del aula una herramienta tecnológica para atender las demandas educativas y así lograr parte de los objetivos planteados en el marco los estándares curriculares.

Los objetivos que rigen el Proyecto Educación Mobile fueron elaborados bajo una propuesta pedagógica creativa y funcional (Educación Mobile, 2014). Esta propuesta estuvo conformada por varios elementos, el primero de ellos son las tecnologías móviles (tabletas digitales), el segundo está relacionado con la capacidad de aprendizaje por parte de los alumnos con el apoyo de la tecnología, y por último se añade el elemento de interacción social al trabajar entre pares (Educación Mobile, 2014). Estos objetivos están enfocados a modificar las prácticas educativas en el aula, así como a incorporar la tecnología al trabajo cotidiano como una herramienta para promover la construcción de aprendizajes, para lograrlo se tiene la planeación didáctica como instrumento central. Ésta se caracteriza por abordar el aprendizaje como un proceso activo, de libre elección por quien aprende y que permite seguir varios caminos para elaborar productos que den evidencia de los avances realizados.

Respecto a los objetivos que proponen, se plantea un modelo de equipamiento tecnológico para el aula (Educación Mobile, 2014). En busca de formar personal capacitado para la contribución en la formación de los conceptos mencionados, se incluyó como parte del proyecto un diplomado semipresencial<sup>6</sup>, esta es una característica que difiere de las que proponen la construcción de capacidades alrededor de los dispositivos aprendiendo a utilizarlos primero, para después aplicarlos en el aula. Por último, dentro de la estrategia educativa se proyecta una forma de trabajo basada en la elaboración de redes de pares y comunidades de aprendizaje con el uso de la tecnología (Educación Mobile, 2014).

---

<sup>6</sup> El 22 de noviembre de 2014 se inició el Diplomado Diseñando Experiencias de Aprendizaje Creativo con el Apoyo de la Tecnología en 15 sedes y 21 grupos El Diplomado consta de 120 horas divididas en 40 horas presenciales, 40 horas a distancia y 40 horas de prácticas en el aula.

## **METODOLOGÍA**

Se llevó a cabo un estudio cualitativo de índole descriptivo exploratorio con aproximación etnográfica. La recolección de datos se realizó en un periodo de 6 meses iniciando en septiembre del 2016 y concluyendo en el mes de febrero del 2017.

La investigación se realizó en una escuela preescolar rural, pública y federalizada. Ésta cuenta con un turno continuo de tiempo completo de 8:30 am a 14:30 pm. La escuela se ubica en la localidad de Ojo de Agua, Municipio de Emiliano Zapata, una zona aledaña a la ciudad de Xalapa-Enríquez, Veracruz, México. De manera oficial la SEV reporta en el ciclo escolar 2016-2017 un total de 101 alumnos. En el plantel labora una directora y 5 profesoras frente a grupo, 3 profesores en áreas particulares: gimnasia, educación especial y lectura, además de un personal de apoyo.

En cuanto a la selección de los informantes, se clasificaron en dos grupos: los alumnos y el personal docente. La selección de informantes que este trabajo expone compete al segundo grupo. Se eligieron a las tres maestras que impartieran la clase de Mobile y que tomaron el Diplomado Diseñando Experiencias de Aprendizaje Creativo, además, que hubiesen participado en el taller “Saberes Digitales de los Docentes de Educación Básica”, impartido por investigadores y alumnos del Centro de Investigación e Innovación en Educación Superior (CIIES) de la Universidad Veracruzana, en el marco del “Primer Foro de Innovación Educativa en Educación Básica: Tecnología para el Aprendizaje Creativo”, convocado por la Secretaría de Educación de Veracruz (SEV), en diciembre del 2015. Los profesores seleccionados para la capacitación fueron elegidos por la directora del preescolar. El criterio de selección fue que tuvieran conocimientos básicos y experiencia en el uso de las TIC, pues la planeación que acordaron implicaba que, posteriormente, las profesoras capacitaran a las docentes que no habían tomado cursos respecto al uso de las TIC.

Los instrumentos que se utilizaron para la recolección de datos fueron técnicas cualitativas: la observación y la entrevista. La guía de observación consta de tres apartados: el primero contiene datos generales como lo es la fecha, el lugar, la hora y el episodio; en el segundo apartado se presenta la descripción del fenómeno observado, y se subdivide en tres momentos: observación antes del fenómeno, durante y después; y por último, un apartado de comentarios por parte del observador. Se observaron las aulas que imparten la clase de Mobile: 2º “A” y 3º “A”.

La entrevista fue semiestructurada y dirigida a diferentes actores del plantel educativo –maestras, directora y a los niños (éstas últimas no son presentadas en este trabajo)–. En el transcurso del 30 de noviembre del 2016 y el 30 de enero del 2017 se realizaron 11 entrevistas. Las que se dirigieron a los docentes fueron cuatro entrevistas con un promedio de duración de 1 hora cada una. Las siete entrevistas dirigidas a los alumnos duraron aproximadamente entre 15 y 20 minutos. La transcripción de las entrevistas se realizó con la utilización de un código de transcripción (Hernández, Amavizca y López, 2017) además, se editaron los nombres para mantener el anonimato de los informantes. Para analizar la información recolectada se construyeron 4 categorías principales y 16 subcategorías y se elaboran las triangulaciones entre categorías (entrevista, observación, investigación documental).

Para efectos de esta investigación sólo se reportan dos de las categorías:

- Integración de TIC. En esta categoría se toma en cuenta el proceso de acceso e incorporación de las Tecnologías de Información y Comunicación en la institución. Las subcategorías que se incluyen aquí son la formación de los docentes y las planeaciones para el trabajo en aula.
- Actividades en el aula. Aquí se abordan las maneras de trabajar de las docentes en el aula que contribuyen al desarrollo del aprendizaje de los niños de preescolar. Sus subcategorías incluyen las aplicaciones, los roles y dinámicas en el aula.

## **RESULTADOS**

A continuación, se muestran los resultados en cuatro apartados derivados de las categorías antes mencionadas. Cabe señalar que toda esta información ha sido recuperada a través de las observaciones en aula y de las entrevistas realizadas tanto a la directora del plantel como a las maestras.

### **1) Formación y experiencia docente**

En este apartado se describirá la formación y experiencia que tienen las docentes con las TIC, aunado a eso, la infraestructura y los planes y programas con los que cuenta la escuela en

el uso de las TIC, esto con la finalidad de mostrar un panorama general de las condiciones del contexto.

La formación del personal docente se refiere a las clases, cursos o diplomados formales o informales que recibieron los profesores en la escuela o bien en centros particulares para aprender a manejar las TIC con relación a lo que saben sobre tecnología. Esta formación ha sido gestionada principalmente por la directora de la escuela. La profesora ha buscado cursos para el personal, peticiones de apoyo económico y material a las instituciones correspondientes entre otras actividades que contribuyen a la mejora de la escuela y el beneficio de los alumnos.

Otro elemento que complementa la formación de los docentes ha sido la participación en los programas que oferta la escuela pública de tiempo completo y que brindan capacitación sobre cómo manejar los dispositivos o qué aplicaciones y programas van a utilizar, ya sea que la directora los solicite o se incluyan dentro de las actualizaciones docentes. Por otro lado, la formación de las profesoras ha surgido por iniciativa propia y por gestión de la directora. A partir de esta capacitación, las maestras se han actualizado y han utilizado esta formación en beneficio de sus clases. Incluso, la capacitación ha originado trabajo colaborativo entre el personal docente, tal es el caso de las maestras que se auxilian entre ellas cuando tienen dudas sobre la operatividad del sistema. Este apoyo se da en las reuniones de consejo técnico donde hacen uso de dispositivos tecnológicos. También se pudo identificar que las profesoras recibían apoyo de sus familiares, en casa, cuando se enfrentaban a problemas de *software*. A continuación, se muestran algunos ejemplos retomados de las entrevistas:

Pues a Veracruz fuimos a un foro que nos invitaron acerca de exponer cómo era que estábamos trabajando eso, pero fue aparte del diplomado de Mobile y también la directora nos avisa de los cursos que tendremos (Mtra, Catalina, 2°).

Bueno antes de que iniciáramos con Mobile yo ya había estado en un diplomado en la universidad en la programación [en TIC] sí y entonces manejar la computadora si sé y manejar los programas igual con el iPad un poco (Mtra. Brenda, 3°).

De manera particular, y enfatizando en el proyecto Mobile, se pudo evidenciar que su aplicación tiene características particulares en la escuela. La clase de Mobile que llevaban a cabo

en el aula se impartieron dos días por semana por cada grupo (2° y 3°), la clase tenía una duración de entre 45 y 60 minutos. Tanto en 3° como en 2° se realizaron de 12:00 pm y 1:00 pm.

Al inicio, las maestras realizaban un protocolo que aprendieron en el diplomado donde se capacitaron para el proyecto. Este consistió en limpieza, cuidado del equipo, manejo físico de los dispositivos y medida de los tiempos. Por otro lado, tuvieron una forma particular de iniciar la clase, la maestra planteaba una temática con base en sus planeaciones didácticas que sugieren los estándares curriculares, posteriormente los niños dialogaban sobre la forma que preferían trabajar el tema para que finalmente se compartiera. La decisión era tomada en pareja. En un segundo momento, se les brindaba un tiempo aproximado de 20 minutos para realizar las actividades donde salían del aula (si se consideraba necesario), este era un tiempo para explorar el *iPad*, conocer las aplicaciones, aprender a resolver imprevistos como los cuadros de texto, etc. Por último, había un cierre para retroalimentar y compartir sus trabajos. Para esta última parte se colocaban en un semi-círculo frente al proyector y los niños, por turnos, conectaban sus *iPads* y explicaban lo que hicieron y lo que sintieron, mientras los demás compañeros opinaban al respecto; además, comentaban lo que habían hecho de manera correcta y lo que les había faltado por realizar.

Otro punto relevante que hay que retomar es la perspectiva que manejan en la institución sobre el aprendizaje de los niños y sobre la tecnología. Las maestras imparten sus clases y realizan sus planeaciones didácticas a partir de los documentos oficiales que establece la SEP<sup>7</sup> (Programa de preescolar 2011 y Programa de Escuelas de Tiempo Completo). Según estos documentos, el trabajo en aula se basa en una perspectiva sociocultural y de manera multidisciplinar, y abordando diversos ejes temáticos de manera integral. El trabajo con TIC forma parte de la integralidad por medio de diferentes programas como es el caso del proyecto de Mobile. En ese sentido, tratan de utilizar la tecnología para acercarse a los campos formativos del programa de preescolar a través de las actividades y aplicaciones donde los niños interactúan con sus compañeros, con su maestra. Además, el interactuar con un dispositivo es también un momento para hacer uso de sus conocimientos y habilidades.

---

<sup>7</sup> También abordan la forma de trabajo en las reuniones de consejo técnico realizadas una vez al mes. Para revisar los avances y obstáculos en los aprendizajes de los niños. Así como el establecimiento de la ruta de mejora.

## **2) Planeaciones y trabajo en el aula**

Respecto a las actividades en el aula y partiendo de los reportes de observación, se describe la manera de trabajar de las docentes en el salón de clases, se muestra cómo son las situaciones y cómo se planean las secuencias didácticas (en general, y específicamente en la clase de Mobile). Todo esto teniendo como referencia las prescripciones establecidas en el Plan de estudios 2011 (SEP, 2011) (que era el que siguieron las maestras) y en el Programa de Escuelas de Tiempo Completo, particularmente los apartados que hacen énfasis a las TIC y la lectura y escritura.

Las clases de Mobile que fueron observadas se realizaban en aula, 2 días por semana por cada grupo (2° y 3°). La clase tenía una duración de entre 45 y 60 minutos. Tanto en 3° como en 2° se realizaban en horarios de entre 12:00 pm y 1:00 pm.

Las entrevistas también aportaron información sobre lo que hacían en las clases y la estructura de sus secuencias didácticas, es decir sus planeaciones. A continuación, se describe lo que se hacía en la clase de Mobile y el discurso de las docentes al respecto:

A nosotros nos lanzaron la propuesta didáctica ya lo que nosotros hiciéramos en el aula ya y seguir la secuencia que es la que hacemos todos los días que es la d...- [¿el protocolo?] el protocolo de limpieza este... después presentar el reto las propuestas para alcanzar el reto realizar las propuesta y después la retroalimentación que esa siempre ¿no?" (Mtra. Catalina, 2°)

Los temas de las actividades de Mobile que implicaban leer y/o escribir, generalmente trataban de relacionarlo con los demás campos formativos del programa de estudios 2011 y las líneas de investigación del programa escuelas de tiempo completo, planeando de acuerdo a las necesidades del grupo:

Conforme las necesidades de los pequeños ¿no? Y conforme a las habilidades y bueno puede ser un reto de pensamiento matemático no sé por ejemplo podemos jugar a la tienda a ver productos cuantos hay menos más cuánto cuestan o cuanto pesan las frutas, eh: en exploración y conocimiento del mundo pues podríamos ver animales por ejemplo animales domésticos o animales de la selva o una veterinaria

vaya de acuerdo con las características y de acuerdo a mis proyectos (Mtra. Catalina, 2°)

Los productos de las actividades que realizaban con las aplicaciones se optaban por dos cosas:

Algunos se quedan ahí otras se borran y algunas las guardamos cuando tenemos que hacer alguna evaluación o sea si las guardamos, pero no todo (Mtra. Brenda, 3°)

Ya ellos hacen su planeación y deciden lo que quieren hacer y ya al final les dicen lo que hicieron si trabajaron en arte qué hicieron en arte o en cualquier área pues ahora esto les ayuda a ellos a expresar mejor sus ideas (Esteban, personal de apoyo)

Para realizar las actividades en el aula se observó que las maestras utilizaban algunas técnicas para que los niños aprendieran a manejar el dispositivo en las primeras clases (que era el objetivo principal), antes de enfocarse en conocer y usar las aplicaciones. La maestra se dirigía a todo el grupo explicándoles que para deslizar la pantalla debían utilizar el dedo índice, que es el que indica qué es lo que van a realizar en ese momento, o les mostraba los botones con los que contaba el *iPad* y cuáles eran sus funciones. También les explicaba utilizando el proyector, ella les iba señalando cómo deslizarse entre el menú, relacionaba la imagen con las letras. Durante este ejercicio la maestra señalaba las letras y les preguntaba a los niños qué creían que decía debajo de la imagen, los niños generalmente expresaban alguna palabra relacionada con la imagen. Además, les explicaba cómo agregar archivos en las aplicaciones. Cuando enseñó de esa forma, los niños tenían el *iPad* y la iban siguiendo, así al interactuar con el dispositivo y además tener la orientación de la profesora tenían mayor posibilidad de apropiarse de su uso.

En el caso particular de la maestra Brenda, antes de darles la indicación de elaborar la actividad, hacía un repaso sobre lo que iban a llevar a cabo con base en la elección de cada pareja de niños. El propósito de esto era conocer si ellos habían identificado el objetivo de la clase. A continuación, se muestran algunos ejemplos de cómo les enseñaba a los niños:

Hay diferentes colores, formas para elegir el formato que ustedes prefieran y diferentes tamaños. aquí en la pantalla dice: Pulse dos veces para editar al darle de esta forma me aparece el teclado y puedo escribir lo que yo quiera, por ejemplo, voy

a poner mi nombre y en el segundo cuadrito voy a escribir el nombre de nuestro grupo que es 3 A

Mira, aquí dice video y el botón está en rojo, si le mueves con tus dedos esta parte, se ponen el botón blanco y dice cámara, ahí debes ponerlo

Un ejemplo similar, fue cuando la maestra Catalina hizo un ejercicio de muestra, explicándoles cómo se hace una entrevista. Un elemento importante en su estrategia de enseñanza fue el hecho de involucrar a los niños, y que ellos se percataran de los productos que podían llegar a realizar de manera autónoma, lo cual los motivaba a querer aprender a usarla.

La maestra les dio el ejemplo de cómo debían grabar y les dijo a todos que sonrieran a la cámara. Una vez que grabó a todos los alumnos, les mostró el video y todos los niños le prestaron atención. La mayoría sonreía mientras veía a sus compañeros en el video y cuando ellos pasaban lo externaban: “ahí salgo yo”, “y yo”, “yo sonreí maestra”.

Otro de los momentos importantes de la clase de Mobile que se observó fue cuando las maestras llevaron a cabo la crítica para crecer. En este espacio de retroalimentación, utilizaban el proyector como herramienta de apoyo. Los niños se acomodaban en semicírculo para que todos pudieran observar lo que sus compañeros habían elaborado; luego, exponían brevemente sus productos para que la maestra junto con el resto de los alumnos opinaba sobre lo que hicieron bien, si les gustó o no y el por qué o los aspectos que pueden mejorar. Para este momento, los niños conectaban el *iPad* al proyector por medio de *AirDrop*. Algunos otros ejecutaban la conexión de sus *iPads* al mismo tiempo que otras parejas, lo que ocasionaba interferencia, otros preguntaban cómo hacerlo y otros lo hacían cuando la maestra les indicaba. En el siguiente ejemplo puede observarse cómo la maestra Catalina dio por terminada la actividad después de 20 minutos para pasar al momento de retroalimentación:

¿Les gustó la actividad?

—sí porque es muy bonita, podemos tomar fotos, aprender a escribir y a ponerle donde están las montañitas.

—también a usar la cámara, y aprendí a escribir mi nombre.

—y cómo se llama el programa?

–¡Popplet!

Para el cierre de la clase de Mobile, se observó que la maestra pedía que guardaran sus tapetes y fueran pasándole los *iPads* y los trapos, los niños obedecían y pasaban a tomar sus mochilas y formarse para salir de manera ordenada. A partir de las observaciones se puede afirmar que las maestras tienen distribuidos sus tiempos con Mobile al inicio, desarrollo y cierre de la actividad, incluso cumplen con ciertos rituales o secuencias sistematizadas.

### 3) Aplicaciones que utilizan los niños

En este apartado, se explican las aplicaciones y el tipo de *software* que tienen instaladas en el *iPad* y que permite a los alumnos y al personal docente realizar uno o más tipos de trabajo con diversas finalidades, principalmente pedagógicas. Hay una distinción entre las aplicaciones que tienen instaladas de las que utilizan las maestras en los *iPads* de Mobile. Los dispositivos cuentan con aplicaciones o con servicios de *Apple* que son parte del sistema operativo, son aproximadamente 15, por mencionar algunas: *iTunes*, *faceTime*, *Safari*, *App Store*, *Maps* y *AirDrop* e *iBooks* o la cámara. Una de las que utiliza la maestra Brenda para trabajar en el aula es *Siri*. Usa esta aplicación con los alumnos en actividades de búsqueda en internet, dichas búsquedas –como parte del reto del día– son temáticas relacionadas a los campos formativos de nivel preescolar, como lo son Desarrollo personal y social y Exploración y conocimiento del mundo:

Podemos bajar a las iPads igual también Siri para que consulten en internet (Mtra. Catalina, 2º)

Cabe mencionar que algunos niños hacen uso de las aplicaciones con mayor atención, por ejemplo, la aplicación de cámara, donde uno de los niños trataba de buscar una luz adecuada para la cámara, enfocar bien o preguntar lo que dice en un cuadro de texto para cerrarlo.

De las aplicaciones que se instalaron durante diplomado, las que más utilizan en las clases de Mobile, la maestra Catalina (2º “A”) comentó que eran *Popplet* y *Keynote*, a través de la aplicación de *App Store* con que cuenta el sistema iOS, se les preguntó a las docentes cuáles otras aplicaciones además de *Popplet* y *Keynote* –que fueron de las más observadas– la maestra Brenda

expresó que utilizaban las que abordaban los campos formativo lógico-matemático, y el campo de lenguaje y comunicación:

Sí utilizamos el XXX el numbers para hacer tablas pero todavía tenemos que avanzar con eso [va como en niveles de complejidad] ándale y también esos son en cuanto a sistema operativo porque son parecidos a Word y a Excel por ejemplo el keynote es parecido al power point pero también si tienes algún proyecto podemos utilizar aplicaciones que respondan a ese reto (Mtra. Brenda 3°).

Se utiliza para lo que necesites para alcanzar tu reto es como las planteas el doodle kids lo añadimos nosotros también uno donde está un tablero con letras para que escriban este...más bien a mi siempre me gusta picotear y como yo soy más de buscarle y sé que me va a funcionar como sé que el sistema operativo de de Apple es muy seguro que no se envirula y no se descompone pues yo me fui y me dije 'si se desprograma pues se va a volver a programar [RISAS] y si se pierde la aplicación pues se vuelve a bajar' lo que me gusta mucho es experimentar como que para mí es muy confiable ese sistema operativo más que el Windows ¿no? (Mtra. Brenda 3°)

Además de las aplicaciones que les instalaron durante el diplomado las maestras han realizado una serie de adaptaciones descargando otros programas de acuerdo con las necesidades de los niños. Por ejemplo, la maestra Brenda (3° "A") instaló una aplicación de abecedario donde existe un teclado con letras de colores, y los niños pueden escribir lo que ellos deseen, en ocasiones escribían sus nombres, algunos buscaban su gafete en el pizarrón, otros ya lo sabían escribir y algunos cambiaban sólo un par de letras de su nombre. También se observó cómo en diversas ocasiones los niños resolvían solos, con su pareja o con el apoyo de la maestra, alguna dificultad con los cuadros de texto que aparecían mientras realizaban el "reto" del día. Algunas veces lo hacían por ensayo y error, en otras las maestras les explicaban lo que decía y qué opción podían elegir y entonces ellos lo practicaban o también solos podían explorar hasta lograr y encontrarle lógica a las opciones de los cuadros de texto.

#### **4) Roles y dinámica en el aula**

En este apartado se hace alusión a la forma en la que los alumnos y las maestras se comunican y trabajan en el salón de clase.

Los roles en el trato maestro-alumno o alumno-alumno, aunque están establecidos, también son flexibles, por ejemplo, la mayoría de los niños se dirigen a las maestras por su nombre, esto, como parte de la dinámica escolar, el personal docente no se asume como una autoridad en donde tenga que conservar distancia, sino como alguien que está ahí para orientar y apoyar cuando sea necesario. No obstante lo anterior, en las aulas existen reglas que propician la formación de hábitos y, con Mobile no se hizo la excepción. Se establecieron reglas de uso de los *iPads*, por ejemplo, los dispositivos debían tratarse con cuidado, había que limpiarlos antes y después de usarlos, como se trabajaba en parejas ya establecidas (aunque la maestra a veces podía cambiarlas) se debía compartir el *iPad* y al finalizar la actividad debían ser entregados a la maestra.

Las reglas se les dan al inicio ¿no? Hay que compartir, es por parejas y ya después mediadora nada más ya si estoy veo que uno nada más la está apropiando bueno pues ¿dale oportunidad al otro si ya trabajaste ya hiciste ahora que el otro lo haga pero ellos saben, tienen claras las reglas porque se las preguntas y te dicen 'sí debemos compartir y debo hacer y debo' pero son pequeños y al fin y al cabo se centra ahí un poquito el egocentrismo (Mtra. Catalina, 2º)

Las actividades que realizaban en la clase de Mobile eran en cierta medida sistemáticas en cuanto a los roles y dinámicas que se establecían entre las maestras y los alumnos, por ejemplo, dentro de su estrategia educativa el Proyecto Mobile propone el trabajo basado en redes de pares con el uso de la tecnología (Educación Mobile, 2014), las maestras explican la actividad del día y los alumnos elegían cómo hacerla (podían hacer una presentación, un video, una entrevista), el trabajo realizado se presentaba en plenaria, se comentaba entre todos la actividad que cada pareja presentaba y se entregaba el *iPad*.

Otra de las razones para trabajar en parejas es el nivel de logro de los alumnos en sus procesos de aprendizaje (como lo sugiere el proyecto de Mobile y los planes de estudio). Las

maestras eligen a un niño que tiene mayor dominio sobre el uso del *iPad* y un niño que se le pueda dificultar, para que se apoyen entre ellos:

Una de las razones de que trabajen en parejas es este que hacen andamiajes entre ellos yo intenté que las parejas fueran niños que estuviera un tutor y un niño que requiriera apoyo para que entre ellos se impulsaran [ah sí entiendo y si cree que haya funcionado esa manera de formar las parejas] pues ahorita más o menos hay parejas que no han funcionado pero ahorita en enero cambiamos las parejas (Mtra. Brenda, 3º)

Realizar el trabajo en parejas y no de forma individual o qué pasa cuando por ejemplo amm no llega algún compañero] bueno la ventaja es que este programa tiene un fundamento constructivista entonces ahí nos dice que el niño construye su aprendizaje a través de la interacción con sus pares y con los objetos de estudio entonces por eso es muy importante que establezca esa interacción con otro niño esa parte es muy buena como pareja (Mtra. Catalina, 3º)

Cabe mencionar que hubo clases donde no todos trabajaban en pareja. Por ejemplo, la maestra Catalina (de 2º) tuvo que hacer ajustes en sus horarios y dividió al grupo, la mitad para la clase de lectura y la otra mitad para Mobile. De los dos días de la semana que tomaban la clase, un día se hacía esa división de grupo, y al ser menos el número de alumnos a cada uno le tocaba trabajar con un *iPad*. Puede decirse que los niños se han adaptado a trabajar en parejas, solos o con algún otro compañero que no sea su pareja oficial:

Cuando tengo oportunidad de darle una a cada uno entonces solito busca y ve y sí si hay mayor oportunidad” “ambas partes son buenas porque si trabajan en parejas hay alguna cuestión que se les dificulta y ahí está el apoyo pero igual a ellos no se les dificulta porque ‘aunque no seas mi pareja te pregunto ‘ya vez que contigo ‘me ayudas me haces’ porque tienen mucha interacción con los demás y pues no se les dificulta a ir con los demás eh: pero también es bueno trabajar solos porque tienen el *iPad* para ellos solitos (Mtra. Catalina, 2º)

Las profesoras afirman que se ven en la necesidad de hacer adaptaciones al programa para usar las TIC para adaptarse a las necesidades de los niños y su desarrollo. También, en sus planeaciones, toman en cuenta los fundamentos socioconstructivistas (Hernández, 2006) acerca de trabajar con el compañero, como andamiaje, además están convencidas de que el trabajo en pares es más productivo:

Las líneas de acción están encaminadas a primaria pero pues nosotros las adaptamos a preescolar y ahora tenemos un fichero donde viene las guías de n lo que vamos a hacer"... "la ventaja es que este programa tiene un fundamento constructivista entonces ahí nos dice que el niño construye su aprendizaje a través de la interacción con sus pares y con los objetos de estudio entonces por eso es muy importante que establezca esa interacción con otro niño esa parte es muy buena como pareja (Mtra. Brenda, 3°)

Proceso de andamiaje entre pares, sí esa es la idea de formar así las parejas... elijo a un líder para que me ayudara con el otro o sea siempre hay un niño que tiene un poquito más de habilidades entonces ese con el que poquito menos para que me vaya apoyando, este ahorita no he cambiado las parejas pero en enero las cambio para que ya entonces vayamos poniendo pequeños que pues igual tienen habilidades más y menos (Mtra. Catalina, 2°)

El enfoque constructivista es el enfoque del programa del nosotros y este programa de Mobile está enfocado al aprendizaje creativo, pero igual está dirigido a la construcción de los aprendizajes porque es el enfoque que maneja la SEP (Mtra. Catalina, 2°)

Durante las clases de Mobile, se observó que algunos niños utilizaban con mayor facilidad los *iPads* por lo que se les preguntó a algunos si en casa tenían algún dispositivo, ya sea celular o *iPad*. Por lo anterior, se preguntó a las maestras si consideraban que el contar con un dispositivo en casa influía o no en la manera de usarlo:

Algunas veces sí se nota ¿no? Algunas veces la seguridad con que las agarran o que no están brincando de un lado para otro sino que van siguiendo la secuencia de lo

que vamos viendo” “sí pero hay unos muy calladitos que esperan a que les den sino les dan no dicen nada entonces ahí si tengo que entrar un poquito en eso (Mtra. Catalina, 2º)

Algunos pequeños que ya tienen la experiencia porque en casa hay Tablet pero no en todos entonces esos niños ayudan a que los otros este, vayan familiarizándose (Mtra. Brenda, 3º)

El trabajo entre las parejas era dinámico, algunas veces fluctuaba entre dialogar y consensuar, quién haría primero la actividad o bien quién elegiría qué color; algunas parejas llegaban a discutir sobre qué tipo de diapositiva iban a elegir, de dónde se iba a tomar la foto o en qué momento cambiarían una diapositiva por otra; incluso se tornaba un problema cuando alguno de ellos no quería compartir el dispositivo. Esto se evidenció con ciertos niños, de los que las maestras opinaban que a veces podía influir que para ellos era nuevo utilizar un *iPad*, y que lo veían como un juguete que no querían compartir, pero que intentaban intervenir cada que se presentaba algo similar.

## **DISCUSIÓN**

Después de la revisión de las condiciones actuales en México en materia de TIC se evidencia que, al menos en los últimos 5 años, algunos países de América Latina han tenido un mayor interés por incluir las TIC en los diferentes niveles educativos, sin embargo, el nivel preescolar ha sido abordado desde el aspecto meramente oficial, puesto que los objetivos no son específicos para alumnos con edades entre 5 y 6 años, ni las estrategias se reflejan de manera concreta. Particularmente, en comparación con los espacios como los de SITEAL (Kelly, 2016) en Buenos Aires, en México se ve menos reflejado el interés por tratar la problemática para repensar y reflexionar la importancia social de los niños de estas edades frente a las pantallas.

En los planes y programas la información sobre cómo deben utilizarse las TIC y qué sugerencias de enseñanza se deben seguir para utilizarlas en el nivel de preescolar sigue siendo insuficiente. A diferencia del Plan de Estudios de 2011 para el nivel básico en México, donde el uso de las TIC no se encontraban entre las prioridades de los marcos normativos a nivel

preescolar, el Plan 2018 Aprendizajes Clave para la Educación Integral (SEP, 2018) menciona, dentro del perfil de egreso (de preescolar), que los niños deben estar familiarizados con el uso básico de las herramientas digitales (SEP, 2018); sin embargo, dentro de los aprendizajes esperados no se hace referencia a las TIC, lo cual podría incidir en el énfasis que se ponga en su enseñanza. Es decir, los aprendizajes esperados orientan las prácticas de enseñanza de los profesores, pues determinan lo que debe abordarse con los alumnos en el aula. Entonces, si las TIC no aparecen como parte de los aprendizajes clave, es posible que los profesores no las retomen para la enseñanza. A pesar de lo anterior pudimos percatarnos que en este preescolar se realiza un trabajo fuerte por integrar las TIC dentro de las planeaciones didácticas, prueba de ello fue su participación dentro del proyecto Educación Mobile así como el compromiso tanto de la directora como de las docentes para seguir capacitándose.

En este artículo nos propusimos evidenciar las prácticas docentes con el uso de recursos digitales en un preescolar público, a partir de los resultados de esta investigación fue posible observar que la institución en cuestión pasó por un proceso de constante crecimiento de integración tecnológica. En gran medida, esto estuvo en función de la gestión emprendida por la directora de la escuela, y en el compromiso del personal docente. A continuación, se destacan los aspectos más relevantes de lo encontrado.

En primer lugar, la dinámica de trabajo entre profesores involucró cooperación, apoyo y comunicación para el acuerdo y toma de decisiones con respecto a las estrategias de enseñanza mediadas por las TIC. La formación del personal docente de conocimientos en materia de TIC, ha sido principalmente por parte de la gestión de la directora, y porque los proyectos de los que forman parte les brindan capacitación sobre cómo manejar los dispositivos o qué aplicaciones y programas van a utilizar.

En segundo lugar, las actividades que realizaron los niños derivaron de una planeación didáctica de las maestras en donde implementaban lo aprendido en el diplomado y los cursos de formación continua que recibieron. Las maestras generalmente enfatizaban en que los objetivos eran llevar a cabo sus planeaciones didácticas de manera integral, incluyendo las áreas formativas de lenguaje, pensamiento lógico matemático y lo relacionado al medio que los rodea, lo que hacía más enriquecedor los aprendizajes. Dichas actividades promovían la participación en equipo y

fomentaba la convivencia con los compañeros, al resolver los inconvenientes y dudas juntos, al presentar en equipo los trabajos y retroalimentarse de manera grupal.

A partir de los resultados expuestos, consideramos que la integración de las TIC a nivel curricular sería lo más pertinente para facilitar y enriquecer el aprendizaje, además de ser un elemento motivador de interés y participación por parte de los estudiantes. Así lo observamos cuando las maestras usaban las aplicaciones del *iPad*, los niños disfrutaban y se mostraban interesados y motivados al descubrir lo que podían hacer a través de ellas. El compromiso de las docentes se ve también reflejado en la búsqueda de aplicaciones nuevas que resultaran interesantes para los niños.

También es importante resaltar que la enseñanza de los contenidos curriculares se realizó de forma paulatina y acompañada tanto por los pares (alumnos) como por docentes que fungían como facilitadoras del aprendizaje. A pesar de que a veces la dinámica de roles entre las parejas variaba, porque a algunos niños se les dificultaba compartir, generalmente, llegaban a acuerdos para realizar las actividades. En contraste con el modelo de trabajo que plantea el proyecto Mobile, se pudo notar que las docentes han hecho una labor por aplicar en sus clases un trabajo en pares, como una estrategia de enseñanza que les ha funcionado y las ha llevado a obtener aprendizajes en los niños.

A manera de cierre, es posible afirmar que los resultados de este trabajo brindan un panorama general de cómo se integra el uso de las TIC en un preescolar, ya que se presentaron las actividades y prácticas que están inmersas en la implementación de un nuevo programa. Además, es posible observar cómo se planea y se enseña con el apoyo de recursos tecnológicos en las aulas.

Asimismo, esta investigación puede ofrecer una pauta para el diseño de procesos de seguimiento y evaluación del Proyecto Educación Mobile, lo cual según fuentes oficiales está en proceso de concreción. Es decir, a partir del proceso metodológico seguido en este trabajo es posible delinear pautas de acción para conocer cómo se implementó el proyecto en otros espacios escolares.

Yo cerraría con aquello que se puede mejorar en esta investigación, algo así como las limitaciones y los alcances los pondría como las vetas de investigación que pueden abrirse, pero

no me iría a la utilidad práctica de los resultados, quizás en la tesis sí exista más evidencia que permitan aplicarlo, pero el artículo no me parece que aporte en ese sentido.

Quizás convendría regresar a los resultados y tomar lo más importante de cada apartado en un enunciado y armar párrafos, pues me parece que algunas cosas de las que se dicen en la discusión no se abordan ni se evidencian en esta versión del artículo.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Adell, Jordi. “Tendencias en Educación en la Sociedad de las Tecnologías de la Información”. *Revista EDUTEC*, 7 (1997): 1-26. 15 enero 2018.

<http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/570/299>

Alva, Alma Rosa. “Los nuevos rostros de la desigualdad en el siglo XXI: la brecha digital”. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 223 (2015): 265-286. 15 enero 2018

<http://www.scielo.org.mx/pdf/rmcps/v60n223/v60n223a10.pdf>

Cassany, Daniel. *Prácticas letradas contemporáneas*. México: Ríos de tinta, 2008.

Cencerrado Malmierca, Luis Miguel, Pelosi, Sofía y Yuste Tuero, Elisa. “Recomendar contenidos digitales para niños y jóvenes: reflexiones, herramientas y criterios”. [versión electrónica] *Palabra Clave (La Plata)*, 7(2) (2018): 1-16.

Chen, Ying, Xu, Heng, Zhou, Yilu., y Zhu, Sencun. “Is this App Safe for Children? A Comparison Study of Maturity Ratings on Android and iOS Applications. on Proceedings of the 22nd international conference on World Wide Web” (2013): 201-211. 16 de enero de 2018.

<https://faculty.ist.psu.edu/xu/papers/www2013.pdf>

“Educación Mobile Veracruz un Proyecto Innovador.” *Educación Mobile*, 2014. Mayo 2017.

<http://emobilemx.com/>

Gallegos, Sheila. “Las habilidades tecnológicas que demandan los programas y documentos oficiales para la educación”. En Ramírez Alberto y Casillas, Miguel Ángel (Coords.). *Saberes digitales de los docentes de educación básica. Una propuesta para la discusión desde Veracruz*. Veracruz: Secretaría de Educación de Veracruz, 2017. Mayo 2018.

<https://www.uv.mx/blogs/brechadigital/saberesdigitales/>

- García-Rodríguez, Araceli y Gómez-Díaz, Raquel. “Las demasiadas aplicaciones: parámetros e indicadores para seleccionar las topapp de lectura para niños”. *Anales de Documentación*, 18(2) (2015): 1-17. 4 de febrero de 2018.  
<http://dx.doi.org/10.6018/analesdoc.18.2.227071>
- García-Rodríguez, Araceli y Gómez-Díaz, Raquel. “Literatura digital infantil y juvenil en tabletas y smartphones: una oportunidad para lograr nuevos lectores”. *Anuario ThinkEPI*, 11, (2017): 167-174. 4 febrero 2018.  
<https://www.academia.edu/36603811/2017-lectura-digital-infantil-ThinkEpi.pdf>
- Guerrero, Irán y Kalman, Judith. “La inserción de la tecnología en el aula: estabilidad y procesos instituyentes en la práctica docente”. *Revista Brasileña de Educao* 15. 44 (2010): 213-229. 5 de febrero de 2018.  
<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v15n44/v15n44a02.pdf>
- Gómez-Díaz, Raquel y Cordón García, José Antonio. “Escenarios de la lectura digital: entornos, dispositivos y lectores”. (2018) [texto no publicado]
- Hernández, Gerardo. *Paradigmas en psicología de la educación*. México: Paidós, 2006.
- Hernández, Denise; Amavizca, Sofía y López, Rocío. “Prácticas letradas en Internet: el caso de Scorchy”. *Estudios Lamda. Teoría y Práctica de la Didáctica en Lengua y Literatura*. 2 (2017): 94-118. 6 de enero de 2018. [https://www.academia.edu/36837862/Practicas\\_letradas](https://www.academia.edu/36837862/Practicas_letradas)
- Hernández, Denise; Cassany, Daniel y López, Rocío. *Háblame de TIC 5: Prácticas de lectura y escritura en la era digital*. Argentina: Brujas, 2018.
- Kelly, Valeria. “Primera infancia frente a las pantallas: de fenómeno social a asunto de estado. En SITEAL. España: UNESCO (2016): 1-46
- Lizarazo Arias, Diego y Andión Gamboa, Mauricio. *Símbolos digitales. Representaciones de las TIC en la comunidad escolar*. México: Siglo XXI, 2013.
- Margallo, Ana María y Aliagas, Cristina. “¿Cómo transforma el iPad las prácticas lectoras literarias? Un estudio etnográfico sobre los efectos del soporte digital en las experiencias de lectura infantil en el contexto familiar”. En María Fernanda. Moscoso (Ed.), *Etnografía de la socialización en las familias*. España: Traficantes de sueños, 2014.
- Martínez, Karla. “La incorporación de las TIC en las políticas públicas para la educación superior en México”. En López, Rocío, Hernández Denise y Bustamante, Javier (Coord.), *Háblame de TIC 4. Las tecnologías digitales en los contextos educativos. La voz de los estudiantes*. México: Brujas, 2017.

- Ramírez, José Luis. “Las tecnologías de la información y de la comunicación en la educación en cuatro países latinoamericanos”. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*. 11. (2006): 281-90. 17 de enero de 2018. <http://www.redalyc.org/pdf/140/14002805.pdf>
- Sacristán, Ana. “Alfabetismos antiguos y nuevos”. En Sacristán, Ana (Comp.). *Sociedad del conocimiento, Tecnología y Educación*. España, Morata, 2013.
- Sánchez-Teruel, David y Robles-Bello, María Auxiliadora. “Riesgos y potencialidades de la era digital para la infancia y la adolescencia”. *Revista Educación y Humanismo*, 18. 31 (2016): 186-204. 11 de abril 2018. <http://dx.doi.org/10.17081/eduhum.18.31.1374>
- Santos, Maribel y José, António. “Las TIC en la primera infancia: valorización e integración en la educación inicial a través del enlace @rcacomum”. *Revista Iberoamericana de Educación*, 46. 9 (2008): 1-12. 13 de junio 2019. <https://rieoei.org/RIE/issue/view/160>
- Secretaría de Educación Pública. *Programa de estudio 2011. Guía para la Educadora. Educación Básica. Preescolar*. México: SEP, 2011. 5 de mayo 2018.  
<https://www.slideshare.net/Pilill/programa-de-estudio-2011-gua-para-la-educadora-educacin-bsica-preescolar>
- Secretaría de Educación Pública. *Lineamientos de las escuelas de tiempo completo*. México: SEP, 2014. 5 de mayo 2018. <https://www2.sepdf.gob.mx/petc/archivos-documentos-rectores/Lineamientos-ETC-8-horas-2014-1.pdf>
- Secretaría de Educación Pública. *Aprendizajes clave para la educación integral. Plan y programas de estudio para la educación básica*. México: SEP, 2018. 13 de junio 2019. [https://www.planyprogramasdestudio.sep.gob.mx/descargables/APRENDIZAJES\\_CLAVE\\_PARA\\_LA\\_EDUCACION\\_INTEGRAL.pdf](https://www.planyprogramasdestudio.sep.gob.mx/descargables/APRENDIZAJES_CLAVE_PARA_LA_EDUCACION_INTEGRAL.pdf)