# Acompañamiento de maestros en el uso de TIC. Desarrollo de habilidades digitales mediante proyectos didácticos

**Edith Graciela Sandoval Nava**
Universidad Pedagógica Nacional. Unidad.122 Acapulco, Gro.

**Epifanio Espinosa Tavera**
Universidad Pedagógica Nacional. Unidad.122 Acapulco, Gro.
espitave@hotmail.com

**Área temática:** 7) Prácticas educativas en espacios escolares.
**Línea temática:** Implementación de estrategias y documentación de experiencias pedagógicas.
**Tipo de ponencia:** Intervenciones educativas sustentadas en investigación.

***Resumen:***

El principal propósito de esta ponencia es presentar los resultados obtenidos en la sistematización de la experiencia pedagógica digital desarrollada en una escuela primaria urbana. La indagación se realizó con tres grupos de sexto grado con el propósito de apropiarse de las prácticas de alfabetización digital mediante el trabajo por proyectos previsto en el programa de Español. Con apoyo en la Investigación–Acción (IA) reflexioné sobre una insatisfacción en mi desempeño como Responsable del Aula de Medios (RAM), no lograba que los maestros incorporaran en sus clases las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

La intervención consistió en el acompañamiento de los maestros para que mediante el trabajo conjunto, en la acción, ellos se apropiaran de las TIC para realizar su trabajo cotidiano de enseñanza y los niños desarrollaran habilidades digitales (HD). Se realizó la Propuesta de Intervención Educativa (PIE) en el ciclo escolar 2016–2017. Expongo los resultados de todos los partícipes en la experiencia, los saberes que adquirimos junto los maestros, las HD que movilizaron los alumnos al desarrollar los proyectos, así como algunas limitaciones.

***Palabras clave:*** apropiación de nuevas propuestas, habilidades digitales, prácticas sociales del lenguaje, proyectos didácticos, aula de medios.

## Introducción

Los procesos de formación tradicional (lectoescritura en papel) se enfrentan a desafíos generados por el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Las TIC cobran cada vez más presencia e importancia en las prácticas sociales. Organismos internacionales y gobiernos nacionales generan políticas educativas para disminuir la "brecha digital". Se espera que los maestros innoven sus metodologías e incorporen las TIC, y que los niños las utilicen para acceder y usar de manera efectiva la creciente información que circula por el internet: que aprendan a buscar en la web, a investigar, seleccionar y utilizar información para generar conocimiento que les ayude a resolver problemas o necesidades diversas –las habilidades digitales (HD), como les denomina el plan de estudios (SEP, 2011).

Las aulas de medios (AM), son espacios creados en las escuelas primarias, pretenden apoyar a los maestros para que promuevan en sus alumnos las HD. Los responsables de estas aulas (RAM) tienen esta encomienda. No obstante, diversas circunstancias lo dificultan.

Yo (Edith) soy RAM en una primaria muy próxima al centro de la Ciudad de Acapulco y con el acompañamiento de mi director de tesis de maestría (segundo autor de este trabajo), realicé una investigación acción (IA) con el propósito de probar alternativas para acompañar a los maestros de mi escuela en la incorporación de las TIC a su enseñanza.

Como muchos RAM, consideraba que los maestros tenían desinterés por las TIC, aunque el curriculum contempla las HD, no son objeto de calificación. Se ausentaban continuamente del AM, solo me decían *"ahí te los encargo"*. Por otra parte, sentía difícil realizar actividades, había solo cinco computadoras para quinientos dos estudiantes de dieciocho grupos, un promedio de treinta niños por grupo.

Sin embargo, modifiqué mi apreciación al describir mi práctica y reflexionarla con los otros maestrantes y profesores en los seminarios, y con mi director de tesis. Me influyeron también las lecturas que por primera vez hacía sobre temas como política educativa, habilidades comunicativas, sociedad del conocimiento, proyectos didácticos, apropiación de nuevas prácticas educativas y la transformación como docente, entre otros.

Descubrí que algunos maestros utilizaban TIC en sus clases para exponer sus temas y que la mayoría de niños fuera de la escuela tenían contacto con las TIC –celulares, computadoras- en sus casas o en cibercafés. Es decir, sí había interés en un sector de maestros por incorporar las TIC –aunque los usos poco propiciaban el acceso a las HD- y los alumnos las usaban a veces para hacer tarea, pero principalmente para socializar o como entretenimiento.

Por otra parte, admití mi precaria capacitación como RAM. Desconocía cómo y para qué trabajar conjuntamente con los maestros, pero sobre todo no sabía cómo incluir las TIC en los trabajos de los niños. Algunas veces les puse documentales, aunque no concordaban con los temas de sus clases les parecían interesantes pero después se aburrían y no ponían atención. Otros colegas RAM me proporcionaron videos

de moda con subtítulos para que los niños leyeran y escribieran, los resultados fueron similares. Advertí que estaba más preocupada en "entretenerlos" y controlarlos que en ayudarlos a desarrollar sus HD. A ello contribuía también mi desconocimiento del curriculum de 2011, de sus propósitos sobre HD y de estrategias para lograrlos.

Me propuse transformar mi práctica, ser una impulsora en la escuela de las HD de los alumnos. En consecuencia, mi intervención tuvo dos propósitos: crear formas de acompañamiento para apoyar a los maestros en la incorporación de las TIC de forma que estimulen las HD de los niños y promover los proyectos didácticos del área de español como contextos propicios para estimular usos auténticos y comunicativos con apoyo en las TIC.

## Desarrollo.

### Apoyos conceptuales.

El apoyo a los maestros estuvo orientado por la noción de "apropiación de nuevas propuestas" (Espinosa, 2014). Desde ésta se concibe que los docentes incorporan a su práctica nuevas propuestas pedagógicas, como las surgidas de las reformas curriculares, mediante un proceso activo de elaboración personal y social. Los maestros no se limitan a emplear los recursos y las estrategias de trabajo tal y como están prescritos en las propuestas pedagógicas, los reformulan al considerar sus condiciones de trabajo, las exigencias sociales, los alumnos que atienden y sus experiencias previas, entre otros aspectos.

Esto quiere decir que la apropiación es un proceso de naturaleza social y dialógica en el que de manera situada se producen, negocian los sentidos y saberes acerca de la enseñanza y el aprendizaje. Este proceso tiene lugar en la práctica misma y se favorece con la mediación social de otras personas al participar conjuntamente en el empleo de las nuevas propuestas en tareas como la planeación, la realización compartida de la enseñanza y la evaluación de aprendizajes. En este sentido, asumí como RAM, aún con las limitaciones de mi carga laboral e inexperiencia, trabajar colaborativamente con los maestros –inicialmente uno de sexto grado. Esperaba que en la toma de acuerdos y el desarrollo compartido de los proyectos de español ellos apreciaran en la acción algunas formas posibles de utilizar las TIC y de promover las HD de sus alumnos. En ese trabajo conjunto, ambos co-construiríamos comprensiones y saberes acerca del empleo de las TIC en el desarrollo de las competencias comunicativas y digitales de los niños en diferentes prácticas sociales de lenguaje, mediante el trabajo por proyectos.

La lectura y escritura digitales son cada vez más frecuentes entre los niños; aunque eso no significa que puedan emplearlas con eficacia para diversos propósitos. La lectura y producción de textos –impresos o digitales- no son competencias genéricas, sino situadas en prácticas sociales específicas. Las prácticas sociales del lenguaje, en este sentido, son experiencias individuales y colectivas orientadas por propósitos específicos de diferente tipo; por lo que en su realización varían tanto los modos de hablar, como las

formas de leer, interpretar y producir textos (Cassany, 2008). Desde esta perspectiva, asumí la metodología de proyectos que propone la SEP (2011), como contextos apropiados para que, conjuntamente con los maestros, involucráramos los alumnos en diferentes prácticas sociales del lenguaje mediadas por el uso de las TIC y de esa forma alentáramos el desarrollo de sus HD.

La alfabetización digital implica el desarrollo de la capacidad para comprender y expresarse reflexiva y críticamente con distintos lenguajes y medios (Gutiérrez, 2012). Dada la creciente producción y diversidad de información que circula en el internet, la noción de HD alude al desarrollo de habilidades para la "búsqueda, selección y evaluación de información", y de capacidades tanto para "discriminar y discernir qué información es útil y apropiada a los propósitos personales" (Visión Fractal, s/f), como para integrar la información en la producción de conocimiento, en la solución de problemas y necesidades específicos. Desde esta perspectiva, asumí que, junto con los maestros, requeríamos que a partir de los proyectos previstos el programa de estudio, los niños se plantearan propósitos propios que les generará la necesidad de buscar y consultar en internet, utilizaran la información para lograr sus propósitos y, cuando fuera posible, usaran la computadora para elaborar sus productos.

**Proceso metodológico.**

Desarrollé la intervención con apoyo en la Investigación-acción (IA). Consideré que era la metodología más apropiada dado mi interés por mejorar profesionalmente y modificar mi práctica. El propósito de la IA es, por una parte, "profundizar la comprensión del profesor (diagnóstico) de su problema" y, por otra, estudiar "una situación social con el fin de mejorar la calidad de acción dentro de la misma" (Elliot, 2000:5-7). La IA no consiste en determinar predicciones, ni controlar variables; sino en observar las acciones en las aulas, reflexionarlas, diseñar e implementar planes que ayuden a su mejora, en un ciclo continuo de acción-reflexión-acción. A continuación describo mi experiencia en este proceso.

La identificación de la situación problemática, es una de las tareas más importantes en la IA, se trata de "*ver lo que ocurre en las aulas y desearíamos cambiar*" (Latorre, 2005:7). Aquí emprendí una narración de mi práctica como RAM que me permitió hacer una autorreflexión de mi experiencia y trayectoria. Pude apreciar que una constante era mi inconformidad con la supuesta apatía de los docentes sobre el AM y mi desesperación por "controlar" o "entretener" a los alumnos.

Como parte de mi proceso de transformación en la MEB implementé un diagnóstico de la problemática que había identificado. La finalidad del diagnóstico es comprender los problemas de nuestra realidad, de manera que tengamos los conocimientos necesarios para planificar y realizar acciones (Astorga, 1991). Entre otras acciones entrevisté a los profesores y niños, registré en un diario mi trabajo y el de algunos maestros. Siempre compartiendo y reflexionando conjuntamente con los otros maestrantes y mis profesores de la MEB, pude apreciar el problema de forma diferente, como expuse en la introducción, y percibir la necesidad de implementar un trabajo conjunto con los docentes.

Para diseñar mi plan de acción, consideré los resultados del diagnóstico, y profundicé en la revisión de experiencias y teorías sobre a) cómo apoyar a los maestros y b) las HD y sus relaciones con las prácticas sociales de lenguaje.

Decidí utilizar el trabajo por proyectos en el trabajo conjunto con los maestros; además de ser la propuesta didáctica de los programa de Español, las experiencias consultadas mostraban su utilidad para llevar a los niños a leer y producir textos con sentido. No obstante, al principio sentía mucha incertidumbre, principalmente sobre cómo iniciar los proyectos de manera que fueran de interés compartido entre los niños y se vieran animados a buscar, leer y producir textos mediante las TIC.

**El seguimiento.**

La implementación de la intervención transcurrió durante Septiembre del 2016-Febrero del 2017. Registré las acciones emprendidas en un diario de campo. Con apoyo en los registros reflexioné individual y colectivamente con los otros maestrantes en lo seminarios de la MEB, y con mi director de tesis todo lo que acontecía en mi práctica. Además de comprender lo que pasaba, estas reflexiones y el apoyo de una maestra con experiencia en el trabajo por proyectos, me permitieron superar sobre la marcha las dificultades enfrentadas: cómo iniciar y sostener el trabajo colaborativo con los maestros, o cómo suscitar en los proyectos la lectura y la escritura con TIC como "actividades auténticas". Posteriormente, al culminar la intervención, nuevas lecturas y reflexiones de mi diario apoyaron la sistematización de la experiencia. En este proceso, me propuse explicitar los saberes que puse en juego para apoyar a los maestros y para promover el uso de las TIC en el trabajo con proyectos.

**Evaluación de la experiencia.**

Durante la intervención trabajé conjuntamente con los maestros cuatro proyectos "Biografías y autobiografías para compartir" (P1), "Elaborar un programa de radio para compartir a la comunidad escolar" (P2), "Hacer un juguete apoyado de la investigación en la internet" (P3) y "Presentar una obra de teatro adaptando los parlamentos de un cuento infantil incorporando las TIC" (PC4). Para destacar algunos de los principales resultados, narro inicialmente, la experiencia vivida en el P2.

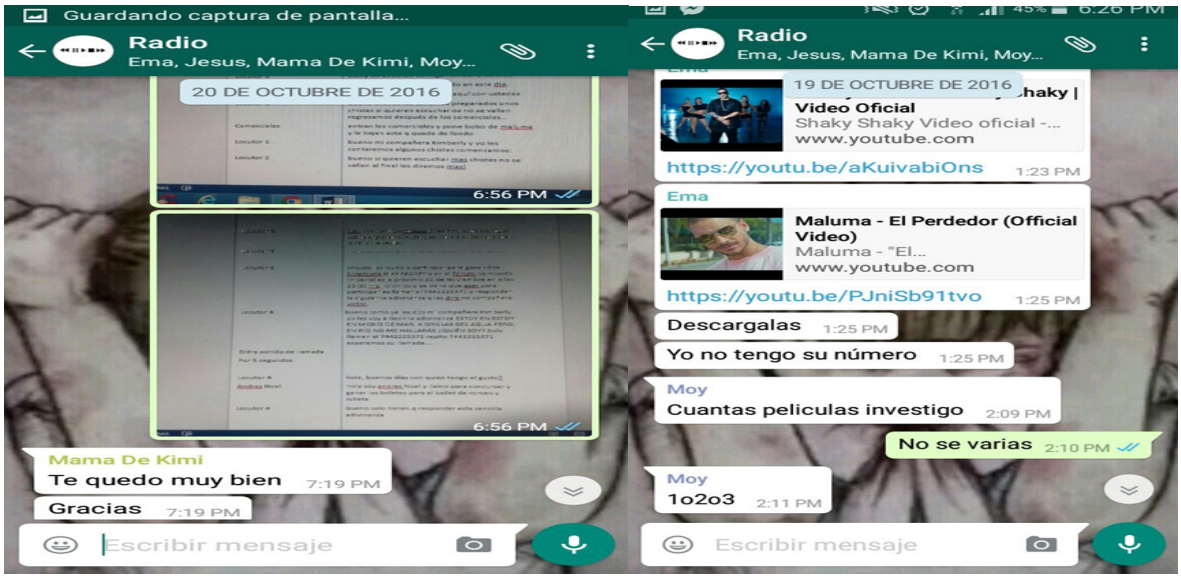
> *Inicié la intervención solo con el maestro Roni, pues apenas estaba experimentando lo que quería lograr. Se me dificultó mucho iniciar y después trabajar conjuntamente con él. Sin embargo, con mayor confianza que en el P1, ya estábamos trabajando el P2. Le habían gustado las relativamente extensas biografías del "personaje favorito" que elaboraron los niños en P1, aunque inicialmente no estaba muy convencido de hacerlo así, porque el programa proponía personajes históricos relevantes. En el P2 ambos acordamos junto con los niños que en equipos harían su guión de radio y lo expondríamos públicamente. Todos nos entusiasmamos más cuando decidimos aprovechar una reunión con padres para presentar el programa en el AM. Con los alumnos creímos conveniente revisar la información del libro además de consultar videos sobre guiones de radio y el trabajo en cabinas. Una vez acordados los contenidos probables de los guiones y su estructura, cada equipo acordó el contenido del suyo y*

*se organizaron para distribuir tareas. Con interés investigaron los contenidos que establecieron; leían, escribían y reescribían para modificar sus guiones con las sugerencias de Roni. Quizá por ese entusiasmo, Roni comentó con los otros dos maestros de sexto, lo que estábamos haciendo. "Edith trae buenas técnicas", les dijo justamente cuando yo pasaba cerca de ellos.*

*Ambos maestros me llamaron y me "reclamaron", en el buen sentido. También querían que sus alumnos presentaran sus programas en la reunión de padres. Estaba sorprendida, difícilmente había conseguido –eso pensaba- la aceptación de Roni y ahora, los maestros Roxana y Pedro de sexto también querían trabajar conmigo. Pronto también lo solicitó un maestro de quinto grado.*

*La reunión de padres estaba próxima. Urgía trabajar con los otros grupos. Los alumnos de Roxana habían hecho individualmente su guión; inicialmente, ella se oponía a la formación de equipos, 'solo trabajan unos y otros copian', decía. Terminó aceptando mi argumento: un niño no puede hacer solo un programa de radio. Sus alumnos se entusiasmaron y organizaron. De este grupo, me sorprendió el equipo de Emma. Cuando ensayamos, en su celular traían música, comerciales, sonidos del teléfono para simular que entraban llamadas a la cabina, música de entrada. Saludaron a la audiencia, presentaron a sus compañeros locutores, mencionaron la presentación de un artista y simularon la rifa de boletos para el evento. ¿Cómo consiguieron realizar su guión en tan pocos días? La respuesta de Emma: 'nos pusimos de acuerdo, porque todos vivimos lejos y cuando nos citó en la tarde el día* miércoles no pudimos asistir *... Intercambiamos números telefónicos para comunicamos por whatsapp, con Kimberly por medio del celular de su mamá, y con el chiquito Moisés por correo electrónico, porque no tiene celular, pero tiene computadora en su casa … tenía que estar en contacto con todos"* (*imágenes 1 y 2*).

**Imágenes 1 y 2:** Equipo de Emma organizando su guión de radio con apoyo en el grupo de Whatsaap "Radio".



*También me sorprendió Roxana cuando me pidió permiso para que sus alumnos del turno vespertino, también de sexto en la misma escuela, pudieran ver el ensayo de los grupos del turno matutino –ensayamos de tarde, pues el tiempo por la mañana no alcanzaba para atender a todos.*

*El día esperado llegó, en el AM, por turnos, los padres pudieron presenciar a sus hijos en sus programas de radio. Como lo hacían en los ensayos, los niños leían y utilizaban el léxico técnico de acuerdo a la audiencia. Estaban tan emocionados que previamente hicieron colectivamente invitaciones a la directora y a los maestros, también escribieron anuncios de su presentación a la comunidad escolar.*

*Los padres y la directora felicitaron a los niños y a los maestros, pedían que se siguieran haciendo actividades de ese tipo. La directora hasta ofreció poner aire acondicionado al AM.*

**El acompañamiento de los maestros**. Algunos resultados que se pueden destacar al respecto es la pertinencia de incorporar las TIC a la enseñanza cotidiana mediante un trabajo colaborativo, en la acción, con los maestros. En lugar de leer teorías o manuales sobre los usos pedagógicos de las TIC, conjuntamente con los maestros exploramos y fuimos aprendido cómo crear contextos en los que además de leer y escribir los niños recurrieran a las TIC. Descubrimos cómo éstos pueden favorecerse desde los proyectos previstos en el programa si abrimos la posibilidad que los niños propongan cambios, por ejemplo cuando decidieron hacer biografías de sus personajes favoritos en lugar de personajes históricos.

Al actuar conjuntamente con los maestros, ellos y yo fuimos advirtiendo los efectos que nuestras formas de trabajar los proyectos tenían en el desempeño y ánimo de los alumnos. Por ejemplo, cómo, entusiasmados, realizaron investigaciones en Internet sobre sus personajes favoritos para hacer sus biografías, o cómo hicieron textos biográficos en las computadoras mucho más amplios de los que habían hecho con anterioridad.

Fue en la acción donde Roni pudo apreciar y valorar los usos y la importancia de las TIC para promover el aprendizaje de las prácticas sociales de lenguaje. Es posible apreciarlo en la forma en que él informó a los otros maestros de sexto de nuestra experiencia en curso, "Edith trae buenas técnicas", de manera que ellos también quisieron participar. Asimismo, en la acción, los docentes pueden identificar y valorar la pertinencia de otras formas de organizar la enseñanza; así considero que pasó con Roxana cuando después de consentir y apreciar el trabajo en equipo de sus alumnos, me solicitó que sus alumnos del turno vespertino pudieran presenciar nuestros ensayos. Roxana, como los demás maestros, también alentó y promovió la organización de equipos y que los niños tuvieran un mayor protagonismo en el desarrollo de los P3 y P4; en los cuales decidieron investigar en internet juegos modernos, así como obras de teatro.

Cuando los maestros tienen la oportunidad de observar y experimentar nuevas propuestas para la enseñanza, y valoran positivamente sus efectos en los alumnos, ellos mismos se encargan de difundirlas y generar el interés e involucramiento de otros docentes. Así lo hizo Roni con Roxana y Pedro. En otros

casos, los maestros, al conocer las actividades que desarrollan otros maestros de la escuela y les parecen útiles, también pueden interesarse por experimentarlas en su trabajo, como sucedió posteriormente con el maestro de quinto grado.

**Los proyectos, las TIC y el desarrollo de HD**. En este aspecto, entre los resultados más importantes, destaco los aprendizajes que co-construimos con los maestros sobre el uso de los proyectos establecidos en el curriculum para suscitar en los niños el interés por leer y escribir diferentes tipos de texto con apoyo en las TIC. Los niños, más por iniciativa propia que por instrucciones de nosotros, proponían espontáneamente realizar sus investigaciones en Internet, así sucedió en los cuatro proyectos. Lo mismo consultaban videos –por ejemplo para conocer lo que se hacía en las cabinas de radio- que páginas con información sobre los tipos de texto que se proponían elaborar –guión de radio, instructivo de juegos, o guiones de teatro-, o sobre los temas que abordaban –por ejemplo en la biografía, o en el guión de radio.

Descubrimos que los niños son capaces de poner en juego el conocimiento que ya tienen de las TIC y de emplearlas con propósitos formativos –no solo lúdicos. Eso sucede cuando los niños están interesados y se sienten identificados con el proyecto. Eso se apreció de manera destacada en el equipo de Mariana; ante las dificultades para poder reunirse después de clases, ellos pusieron en juego el conocimiento y las tecnologías que tenían a su alcance para poder elaborar su guión de radio. Así organizaron un grupo de whatsaap y para quien no tenía celular utilizaron el email, porque "tenía que estar en contacto con todos".

Las imágenes 1 y 2 muestran, en primer lugar, la capacidad que tuvieron los niños para organizarse, socializar información, comunicar y valorar los avances en la elaboración del guión, por medio de la aplicación. En segundo lugar, exhiben huellas de las búsquedas que realizaron en internet de información o de recursos –canciones, películas- que necesitaban para presentar su programa de radio. En tercer lugar, exponen la diversidad de contenidos que movilizaron colectivamente mediante la aplicación whatsapp: mensajes de texto, vínculos o direcciones electrónicas, e imágenes. En cuarto lugar, en las fotos que compartieron de su guión, se evidencia cómo ellos, además de utilizar computadora para elaborarlo, aprendieron las características y estructura propias de ese tipo de texto.

También identificamos que los niños leen y escriben con TIC, con interés y entusiasmo, cuando desean lograr un propósito que comparten y más si tendrán un interlocutor; es decir cuando no lo hacen como un mero ejercicio para que aprendan a hacerlo. El saber que los padres presenciarían su programa, por ejemplo, motivó aún más a los niños en la elaboración de su guión de radio. En el P2, al igual que en los posteriores proyectos, como se aprecia en las imágenes 3, 4 y 5, los alumnos elaboraron invitaciones porque les emocionaba que sus trabajos fueran conocidos. En esas imágenes se puede apreciar además cómo, al elaborarlas en computadora, los niños desarrollaron capacidades para integrar con mucha pertinencia –dados los propósitos de esos escritos- tanto el texto producido por ellos, diferentes estilos, tamaños y colores de fuentes, así como imágenes descargadas de internet.

Imagen 3,4,5

## Conclusiones

Durante esta IA pude transformar mis apreciaciones iniciales sobre los maestros y los alumnos. Principalmente logré cambios importantes en mi práctica como RAM. Descubrí formas de trabajo colaborativas con los maestros que facilitan la incorporación de las TIC a la enseñanza y el desarrollo de HD en los alumnos. El trabajo es ahora más estimulante para mí, los maestros y los alumnos. Es ineludible un acercamiento con los maestros y cambiar junto con ellos en la acción.

La experiencia fue rica en aprendizajes para todos. La IA puede ayudarnos a los RAM y maestros a cambiar nuestras prácticas; sin embargo, una fuerte limitante son las condiciones laborales de los RAM. Muchos disponemos de pocas horas de servicio comparadas con las que se invierten en una experiencia como la expuesta. Tuve que dedicar horas extras a trabajar directamente con los niños, además de preparar los materiales necesarios y reparar los equipos de audio –estaban en desuso y descompuestos. Es posible que conforme ganen en experiencia los maestros sea cada vez menos necesaria una participación tan intensa de mi parte; de hecho, ellos emprendían cada vez más iniciativas en el desarrollo de los proyectos.

Por otra parte, como sucedió en mi caso, es difícil que con la formación que tenemos la mayoría de los RAM podamos emprender por nosotros mismos acciones tan complejas como las documentadas en este trabajo. En este sentido, el acompañamiento de especialistas o la participación en programas de desarrollo profesional como la MEB, en donde se vincula la formación con la práctica educativa de los maestrantes, pueden ser una ayuda valiosa para lograrlo.

El camino es largo, aún falta trecho por recorrer. Al reflexionar sobre el trabajo emprendido en esta intervención me quedan muchas satisfacciones, pero también nuevos retos. Advierto que si bien logramos incorporar las TIC, poco desarrollamos el sentido crítico en la selección de contenidos, así como en la discusión de criterios para realizar búsquedas en internet de información pertinente y confiable. Por ejemplo, reproducimos acríticamente los esquemas utilizados en la radio comercial, no cuestionamos la pobreza cultural de sus contenidos, tampoco la orientación consumista y mercantilista de los comerciales.

No obstante, los usos inteligentes de las TIC que hicieron los niños en esta experiencia me lleva a suponer que es posible que en la discusión de estos asuntos con ellos y los maestros vayamos construyendo y refinando tips de cómo evaluar la pertinencia y confiabilidad de los sitios web y de la información que ofrecen.

## Referencias


Astorga, A. & Bart van der Bijll (s/f). *Módulo 1. Taller metodología de la educación popular: "El diagnóstico"*. CEDEPO.

Cassany, Daniel (2008). *Prácticas Letradas Contemporáneas*. México: Ríos de Tinta.

Elliot, J. (2000). *La investigación-acción en educación*. Madrid: Morata.

Espinosa, E. (2014). *Prácticas de alfabetización en la primaria. Apropiación docente de nuevas propuestas*. México: Universidad Pedagógica Nacional.

Gutiérrez, Alfonso (2012). La Educación para los medios como alfabetización digital 2.0 en la sociedad red. Grupo Comunicar ISSN: 1134-3478, España.

Latorre, A. (2003). *La Investigación-acción. Conocer y cambiar la práctica educativa*. Barcelona: Graó.

Visión Fractal (s/f). ¿Qué son las habilidades digitales? Recuperado de http://difusionfractal.upnvirtual.edu.mx/index.php/blog/266-que-son-las-habilidades-digitales-en-el-aula

SEP (2011). *Plan de Estudios. Educación Básica*. México: SEP.