

EL PAPEL DE LOS DIRECTIVOS EN LA GESTIÓN ESCOLAR PARA EL ACCESO A TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN ESCUELAS PRIMARIAS

OSCAR ENRIQUE HERNÁNDEZ RAZO
MARÍA GUADALUPE LÓPEZ SANDOVAL
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA, UNIDAD LERMA

TEMÁTICA GENERAL: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN
(TIC) EN EDUCACIÓN

RESUMEN

Se presentan resultados preliminares de una investigación centrada en analizar las formas en que directivos, profesores y alumnos incorporan tecnologías de la información y la comunicación (TIC) a sus actividades escolares. Particularmente, el análisis presentado en la ponencia busca responder a la pregunta ¿qué papel tiene la gestión de los directivos de educación básica en las posibilidades de acceso a recursos tecnológicos de docentes y alumnos? Se reportan datos obtenidos en la primera parte de trabajo de campo, de tipo etnográfico, basado en entrevistas semiestructuradas a dos directores y un supervisor escolar, así como en observaciones y notas de campo en dos escuelas primarias públicas en el municipio de Lerma, Estado de México. El análisis sugiere que, el uso de los recursos tecnológicos por parte de docentes y alumnos en las escuelas, está relacionado con el interés de los directivos en que las actividades de enseñanza y aprendizaje estén mediadas por TIC y con las acciones que implementan para proveer de disponibilidad de dispositivos y conectividad, así como para establecer esquemas de organización que faciliten el uso de dichos recursos.

Palabras clave: Gestión escolar, directores, educación primaria, tecnología y educación, tecnologías de la información y la comunicación.

Introducción

En esta ponencia se exponen resultados de la primera parte del trabajo de campo de la investigación "Transformaciones, continuidades y resistencias de las prácticas escolares de docentes y alumnos, frente a la incorporación de tecnologías digitales en escuelas primarias del Municipio de Lerma, Estado de México". El trabajo de campo comenzó en septiembre de 2016 y se realiza en tres escuelas primarias, el objetivo es identificar y describir las formas en que directivos, profesores y alumnos, incorporan tecnologías de la información y la comunicación (TIC) a sus actividades escolares. La primera parte del trabajo de campo, concluida en diciembre de 2016, exploró la forma en que los directores de estas escuelas, así como el supervisor de la zona escolar a la que pertenecen, han adaptado a sus contextos los programas federales de inserción de TIC. La segunda y tercera etapas indagaron las prácticas con TIC que llevan a cabo docentes y alumnos. Se espera que estas etapas concluyan en julio de 2017.

Particularmente, el análisis presentado en esta ponencia busca responder a la pregunta ¿qué papel tiene la gestión de los directivos de educación básica en las posibilidades de acceso a recursos tecnológicos por parte de docentes y alumnos? El análisis de los datos en general, nos permiten proponer que el uso de los recursos tecnológicos en las escuelas está relacionado con el interés de los directivos en que las actividades de enseñanza y aprendizaje estén mediadas por TIC y con las acciones que llevan a cabo para proveer de disponibilidad de dispositivos y conectividad y para establecer esquemas de organización que faciliten el uso de dichos recursos. El texto está organizado en tres apartados: enfoque teórico y metodológico, análisis y conclusiones.

Directivos y gestión escolar

En algunos de los trabajos publicados sobre la función de los directivos en la gestión escolar en educación básica, es posible distinguir consenso sobre las siguientes ideas: que el trabajo de los directores de escuelas y de los supervisores, en la educación básica, consiste en "ser un mediador entre las exigencias de sus superiores y las demandas e inquietudes que emanan de la práctica cotidiana de los maestros" (Cuevas, 2015: 69); y, que el director es un puente entre la implementación de políticas educativas expresadas en reglamentos, planes y programas de estudio y la realidad de las escuelas, maestros, alumnos y padres de familia (Cuevas, 2015; Pozner, 1997).

Tomando en cuenta lo anterior, en el marco de esta investigación, reconocemos que el papel de los directivos y la gestión que realizan se relaciona con las acciones y decisiones que se distribuyen entre otros miembros de las comunidades escolares (Maureira, Moforte, y González, 2014). Además consideramos a la gestión escolar, como "las prácticas de organización y de toma de decisiones en

las escuelas" (Barrientos y Taracena, 2008: 115), que pueden propiciar "mejoras en el aprendizaje de los alumnos, establecer ambientes adecuados para la formación de los miembros de la comunidad educativa y mejorar el logro de los objetivos institucionales" (Barrientos y Taracena, 2008: 117).

La disponibilidad y el acceso a tecnologías digitales

Desde la perspectiva sociocultural para entender los procesos de apropiación de tecnologías digitales, se han empleado los conceptos de disponibilidad y acceso (Kalman, 2003). En diferentes estudios (Tripp y Herr-Stephenson, 2009; Warschauer, 2002), se ha hecho notar que el acceso a las tecnologías digitales no puede concebirse, sólo en términos de dotar de dispositivos a los individuos y a las comunidades. Para comprender los procesos de apropiación de los recursos tecnológicos, es necesario poner atención en los contextos sociales donde el uso de la tecnología adquiere sentido.

El acceso a las TIC, puede entenderse entonces como las formas "en que estas tecnologías son enmarcadas, entendidas y usadas en diferentes contextos" (Tripp y Herr-Stephenson, 2009: 1191) y no sólo, en la posibilidad de contar o no con los dispositivos tecnológicos. Bajo esta perspectiva, Kalman (2003), al hablar sobre el acceso a la cultura escrita distingue entre "disponibilidad" y "acceso". Para la autora, la presencia física de los dispositivos corresponde a su "disponibilidad", mientras que el uso de estos dispositivos en una práctica social específica corresponde al "acceso".

Estas precisiones conceptuales nos ayudan a diferenciar los modos en que los recursos tecnológicos se encuentran físicamente en un espacio y las prácticas en las que estos recursos son utilizados y mediante las cuales adquieren sentido para los actores.

Enfoque metodológico: la perspectiva etnográfica y el desarrollo de entrevistas.

El proyecto de investigación del cual se desprende el análisis presentado en este trabajo, está enmarcado en una perspectiva metodológica etnográfica que se interesa en comprender lo que la gente hace y los significados que le atribuyen a sus acciones en comunidades y escenarios locales. Se trata de una perspectiva que busca describir "las actividades aparentemente desordenadas y complejas que componen la acción social, no para reducir su complejidad, sino para explicarla" (Blommaert y Jie, 2010: 12). El trabajo de campo se entiende como un proceso que implica una estrecha "interacción entre el investigador y una población determinada en un periodo de tiempo prolongado" (Briggs, 1986: 7) y que emplea diferentes herramientas de investigación, principalmente la observación y la entrevista. El análisis se desprende de los datos recabados en las observaciones a dos escuelas a lo largo de cuatro meses, en pláticas informales con los directores de estas escuelas y el supervisor, además de entrevistas semiestructuradas. Las entrevistas se organizaron con base en tres ejes: 1) perfil profesional del director y experiencia en la escuela, 2) los programas de inserción de tecnología que ha tenido la escuela y, 3) cómo se ha gestionado el uso de recursos tecnológicos

con los que cuenta la escuela. Su análisis se realizó a partir de la construcción de categorías derivadas de los tres ejes señalados.

Disponibilidad de TIC en las escuelas estudiadas

Para presentar el análisis de este trabajo, se hace referencia a las escuelas estudiadas sólo con el término Escuela 1 y Escuela 2 para conservar la confidencialidad de los participantes en la investigación. Las dos escuelas estudiadas han sido beneficiarias de tres programas federales que se implementaron en las últimas dos décadas: Enciclomedia, Habilidades Digitales para Todos y @prende 2.0. También han sido beneficiarias de un programa estatal denominado "Acciones por la Educación" que les otorgó 15 computadoras de escritorio. Sin embargo, sólo algunos de los equipos con los que cuentan las escuelas actualmente son parte del equipamiento otorgado por dichos programas.

La Escuela 1 funciona en el turno matutino con un horario de 8:00 a 13:00 hrs. y es de tipo urbano. Tiene una población estudiantil de alrededor 1100 estudiantes, divididos en 30 grupos, cinco por cada uno de los seis grados escolares. En promedio cada maestro frente a grupo atiende a 37 alumnos. La planta docente está compuesta por 38 profesores, además del director y la subdirectora. En esta misma escuela tiene su oficina la Supervisión Escolar de Zona. Esta escuela cuenta con un Aula de Medios con 60 computadoras de escritorio con no más de cuatro años de antigüedad. Este espacio tiene un equipo de internet inalámbrico al cual se pueden conectar todas las computadoras localizadas en dicho espacio. La señal de esta conexión ocasionalmente llega a algunas de las aulas de clase, sin embargo la intensidad es baja y no siempre es posible conectarse. La escuela también cuenta con una Sala de Proyecciones, que tiene un cañón proyector, una computadora y un equipo de sonido. Cada uno de los diez salones de quinto y sexto grado cuentan con una computadora, un cañón proyector fijo, un pizarrón blanco (en cuatro de estos salones se cuenta con pizarrón electrónico) y una impresora. La subdirección escolar cuenta además con una laptop y un cañón proyector que presta a los profesores de primero a cuarto grados cuando necesitan usarlo en el salón de clase. En la dirección y subdirección escolar hay tres computadoras de escritorio y conexión a internet, las cuales son utilizadas sólo para fines administrativos. Las dos líneas de internet con que cuenta la escuela son rentadas por la propia institución a una empresa privada de internet y telefonía.

La Escuela 2 funciona bajo el modelo de escuela de jornada de tiempo completo, por lo que sólo hay un turno con un horario de 8:00 a 15:00 hrs. Está clasificada como escuela de tipo rural. La población estudiantil es de alrededor de 220 alumnos divididos en seis grupos, uno por cada grado. En promedio, cada maestro frente a grupo atiende a 36 alumnos. La planta docente es de 9 maestros, además del director y el subdirector. Respecto a la disponibilidad de tecnología la Escuela 2 tiene un Aula de Cómputo en la cual existen 48 computadoras de escritorio de no más de cinco años de antigüedad. También cuenta, en cada salón de clases, con una computadora de escritorio, un cañón

proyector fijo y un pizarrón blanco. Por otra parte, la dirección tiene un cañón proyector y una laptop que se presta a los profesores en caso de necesitarlo. En la dirección y subdirección hay dos computadoras de escritorio que se utilizan para fines administrativos. La escuela no cuenta con conexión a internet.

Perfil de los directivos

Para identificar a los directores y al supervisor se utilizaron seudónimos: profesor Rodrigo, director de la escuela 1; profesor Martín, director de la escuela 2 y profesor Israel, supervisor de zona. El profesor Rodrigo cuenta con 25 años de servicio docente, ocho de los cuales ha trabajado como director en esa escuela. Es egresado de la Universidad Pedagógica Nacional en la ciudad de Toluca y cuenta con una maestría en educación cursada en una universidad privada en la Ciudad de México. El profesor Martín tiene 13 años de servicio docente, de los cuales, durante los últimos siete años, ha trabajado como director de la Escuela 2. Es egresado de la Escuela Normal Rural "Gral. Lázaro Cárdenas del Río", conocida como la Normal de Tenería en el Estado de México. Por último, el profesor Israel 18 años de servicio y, al momento de entrevistarlo, tenía un año y medio desempeñándose como supervisor de la Zona Escolar. También es docente egresado de la Escuela Normal de Tenería y, como el profesor Rodrigo, cursó una maestría en educación en una universidad privada en la Ciudad de México.

Intereses de los directores que motivan la gestión para la inserción de TIC en las escuelas

Durante las entrevistas fue posible distinguir que los dos directores y el supervisor están interesados en que las tecnologías digitales sean utilizadas por los docentes y los alumnos, principalmente por tres razones: mejorar el aprendizaje de los estudiantes, facilitar el trabajo de los docentes y facilitar el acercamiento de los docentes con los padres de familia. Por ejemplo, el profesor Rodrigo señala, respecto al equipo con el que cuenta su escuela y el uso que hacen de él los maestros y alumnos, que:

[...] es una actividad novedosa que los motiva los incentiva, como te decía hace ratito, promueve el aprendizaje a través de los tres canales de percepción: auditivo, visual y el kinestésico por la presencia de interactivos y bueno definitivamente sí ha tenido un impacto favorable el uso de las tecnologías. [...] De hecho, cuando el maestro proyecta con el cañón algún video o su misma calificación o un ejercicio donde pase el niño y lo haga con el equipo pues lo motiva y lo hace diferente. Entonces el impacto sí es importante. (Entrevista al profesor Rodrigo, Director de la Escuela 1).

Al carácter "novedoso" de la tecnología, el profesor Rodrigo añade que el aprendizaje también se promueve gracias a que los dispositivos pueden dirigirse a "tres canales de percepción: auditivo,

visual y kinestésico". En un sentido similar se expresó el profesor Martín, director de la Escuela 2. Para los directores y para el supervisor parece ser que la idea de lo novedoso se construye en oposición a las clases en donde predomina lo impreso mediante el uso de herramientas como el libro, el cuaderno y el pizarrón o en donde los estudiantes permanecen sentados en la clase.

Otra de las razones por las cuales los directores manifiestan su interés de que los profesores utilicen recursos tecnológicos en sus clases es que consideran que facilita el trabajo docente en el aula. Por ejemplo, el profesor Martín comenta:

Pero con lo de la tecnología en las aulas eso es lo que hemos conseguido que la clase sea, pues no tan cansada para los maestros, no tan cansada este... y para eso pues necesitamos pues que, que nosotros sepamos manejar este tipo de recursos y bueno en cuanto a eso no hay tanto problema, los maestros ocupan su cañón por lo menos dos veces a la semana. (Entrevista profesor Martín. Director Escuela 2).

En este fragmento el profesor Martín se refiere específicamente a los equipos que están disponibles en los salones de clases de su escuela: un cañón proyector, una computadora y un pizarrón blanco. A través de estos recursos los profesores pueden presentar a los estudiantes recursos multimedia elaborados por ellos o que son retomados por los profesores de diferentes sitios de internet y que, a su parecer, cumplen propósitos específicos para abordar determinados contenidos curriculares. En este sentido, el hecho de que la clase no sea tan cansada parece referirse a que el docente no tiene que elaborar algunos materiales didácticos.

La gestión escolar de los directores en torno a la inserción de recursos tecnológicos en las escuelas

El interés que tienen los directores para que los docentes utilicen los recursos tecnológicos se ha traducido en acciones específicas para dotar a las escuelas de recursos y promover el uso de las TIC. De manera similar, aunque con las atribuciones propias de un supervisor escolar, el profesor Israel también ha llevado a cabo ciertas acciones para que en las escuelas de su zona, incluidas las Escuelas 1 y 2, existan condiciones para el uso de las TIC. Las acciones de los directivos, de acuerdo a lo analizado en las entrevistas, están orientadas a tres tipos de objetivos. Por una parte, están las acciones destinadas a que la escuela cuente con más dispositivos para que lo puedan utilizar el mayor número de alumnos posible. En segundo lugar están las acciones orientadas a mantener el equipo en buen estado y actualizado. En tercero, las acciones dirigidas a implementar formas de organización del tiempo y de los espacios escolares para que todos los maestros frente a grupo, y sus alumnos, puedan usar de manera periódica los equipos tecnológicos con los que cuenta la escuela. A continuación presentamos una descripción de este tipo de acciones.

La adquisición de equipo

En las dos escuelas, los directores junto con los consejos escolares de participación social han empleado dinero de los programas de apoyo federales, de las cuotas voluntarias escolares y de los ingresos de los establecimientos de consumo escolar para el equipamiento de computadoras y otros dispositivos digitales. En el caso de la Escuela 1, el uso de este tipo de recursos para equipamiento de computadoras se realizó por primera vez en el año 2006, cuando la escuela fue beneficiada con recursos financieros del programa Escuelas de Calidad. Al respecto el profesor Rodrigo comenta:

[...] en ese momento (2006) pues todo el equipo era nuevo. Como ha pasado el tiempo, la escuela sigue participando, gracias a los resultados que ha tenido, la escuela sigue participando en el programa Escuelas de Calidad y [...] de hecho un servidor le tocó aplicar recursos junto con la directora del turno vespertino [...] Ahorita contamos con computadoras HP all in one que tendrán tres años de que fueron cambiadas. Todos los equipos de cómputo no tienen más de cuatro años, están actualizados, están en óptimas condiciones y están funcionando en un noventa y seis, noventa y ocho por ciento (Entrevista profesor Rodrigo, director Escuela 1).

Además del Aula de Medios, la Escuela 1 cuenta con la Sala de Proyecciones equipada con un cañón proyector, una computadora y un equipo de sonido. Particularmente este espacio fue equipado con recursos obtenidos del dinero de los dos Establecimientos de Consumo Escolar con que cuenta la escuela, uno dedicado a la venta de alimentos en la hora de descanso y otro dedicado a la venta de artículos de papelería. En este caso, el director considera que existen contenidos curriculares que pueden ser aprendidos de una mejor forma por los alumnos si el maestro complementa su presentación en la clase y el contenido de los libros con producciones audiovisuales sobre la temática tratada.

Otra herramienta para la cual se han destinado recursos generados por la propia escuela 1 es la conexión a internet. La escuela tiene dos contratos de internet con un proveedor privado. Uno de los servicios contratados se utiliza principalmente para actividades administrativas en la dirección y subdirección de la escuela. El otro servicio se ocupa, sobre todo, para actividades académicas en el Aula de Medios y en la Sala de Proyecciones. Esporádicamente la señal de internet de este espacio llega a las aulas de clase.

En el caso de la Escuela 2 el Aula de Cómputo también fue equipada en un primer momento con recursos del Programa Escuelas de Calidad. El director señaló que el equipamiento del Aula de Cómputo comenzó hace cinco años, a través de los cuales han empleado recursos del Programa Escuelas de Calidad que reciben año con año. De la misma manera que en la Escuela 1,

también ha recibido equipo de cómputo por parte del programa estatal "Acciones por la Educación", lo que les ha permitido contar con un espacio y con un número de computadoras suficiente para que todos los alumnos de un grupo puedan usar individualmente un equipo. En la Escuela 2, internet también es considerado como un recurso necesario para el trabajo académico y para el trabajo administrativo. Sin embargo, desde hace dos años han buscado contratar el servicio de internet, pero hasta el momento las empresas proveedoras les han indicado que no cuentan con líneas disponibles para esa zona. Frente a estas circunstancias, el director, el subdirector y los profesores utilizan su propio plan de datos de telefonía celular para conectarse a internet en caso de que lo requieran.

El mantenimiento de los equipos

En la literatura sobre el impacto de programas de inserción de tecnología en el aula, se ha documentado que es muy común la ausencia de esquemas que permitan dar mantenimiento al equipo de cómputo (Bingimlas, 2009; Warschauer, 2002). En los casos reportados en este trabajo, los directivos han desarrollado estrategias para que, en la medida de sus posibilidades administrativas y financieras, los equipamientos puedan tener mantenimiento más o menos regular. En las dos escuelas, las principales acciones que han llevado a cabo los directores se basan, por una parte, en solicitar los servicios de una oficina de la secretaría de educación estatal denominada Departamento de Computación Electrónica en la Educación Elemental (Coeee) encargada de dar mantenimiento a los equipos de cómputo de las escuelas primarias en el Estado de México y a organizar cursos de capacitación. Por otra parte, los directivos han recurrido al uso de recursos propios generados por la escuela para contratar servicios de mantenimiento a sus equipos de cómputo.

De acuerdo a la entrevista con el supervisor Israel, el Coeee es una oficina muy pequeña, con tan poco personal que incluso en todo un año no acabarían de atender las solicitudes que tienen en las escuelas del Estado de México. Frente a esta problemática los directores tratan de combinar dicha alternativa con la contratación de servicios privados, que generalmente es proporcionado por una persona cercana a la escuela, como puede ser un padre de familia.

La organización para utilizar los espacios de uso de tecnología

Los directores de las dos escuelas han empleado estrategias para promover que los maestros utilicen los equipos con sus alumnos. A diferencia de lo que se reporta en otros estudios en donde las aulas de cómputo son utilizadas de manera discrecional por parte de los profesores o existen barreras para ser usadas (Bingimlas, 2009), en las dos escuelas los directores con ayuda de los subdirectores y de su equipo administrativo establecen al inicio del ciclo escolar un calendario para que los docentes utilicen los espacios de uso de tecnología. En las dos escuelas, el calendario se organiza de tal manera que cada profesor de primero a sexto grado tiene asignado utilizar un día específico de la semana, en un horario determinado, los salones de cómputo y en el caso de la Escuela 1, también la Sala de

Proyecciones. De esta forma, desde las primeras semanas del ciclo escolar un profesor conoce los días en los que podrá llevar a sus alumnos al espacio correspondiente y, con base en ello, diseñan su planeación didáctica bimestral. Sin embargo también existe cierta flexibilidad para que, entre sí, los profesores puedan permutar el uso de un espacio en caso de tener que hacer ajustes a su planeación didáctica.

Conclusiones

En las dos escuelas es posible notar que, mediante determinadas acciones, los directivos en coordinación con los Consejos Técnicos y los Consejos Escolares de Participación Social, han destinado recursos de diferentes fuentes para que las escuelas dispongan de un número suficiente de computadoras y conectividad. También han tomado decisiones para organizar el uso de los recursos lo que da certeza a los profesores y alumnos de cuándo y por cuánto tiempo los podrán utilizar. Lo anterior puede ser una muestra de las posibilidades que, desde el plano local, se configuran cuando hay alternativas para usar recursos financieros y para adaptar, de acuerdo a sus propias circunstancias y necesidades, los dispositivos que han sido proveídos por programas federales de inserción de TIC.

Después de casi 20 años de programas federales para dotar de computadoras a las escuelas, es posible que en algunas regiones los agentes escolares tengan la experiencia para decidir los modelos de uso de tecnologías que más les convienen. En este sentido, de contar con mayores evidencias, las políticas educativas en la materia podrían abandonar el diseño de programas universales de inserción de TIC y, en su lugar, plantear programas que apoyen la gestión local de recursos digitales para el aprendizaje, atendiendo a las características y necesidades particulares de cada escuela.

Referencias

- Barrientos, A., y Taracena, E. (2008). La participación y estilos de gestión escolar de directores de secundaria. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 13(36), 113–141.
- Bingimlas, K. A. (2009). Barriers to the Successful Integration of ICT in Teaching and Learning Environments : A Review. *Science Education*, 5(3), 235–245.
- Blommaert, J., y Jie, D. (2010). *Ethnographic fieldwork: a beginner's guide*. Bristol: Multilingual Matters.
- Briggs, C. (1986). *Learning how to ask. A sociolinguistic appraisal of the role of the interview in social science research*. New York: Cambridge University Press.
- Cuevas, Y. (2015). Representaciones sociales de la reforma de educación básica. La visión de los directivos. *Perfiles Educativos*, XXXVII(147), 67–85.



- Kalman, J. (2003). El acceso a la cultura escrita : la participación social y la apropiación de conocimientos en eventos cotidianos. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, VIII(17), 37–66.
- Maureira, O., Moforte, C., y González, G. (2014). Más liderazgo distribuido y menos liderazgo directivo. *Perfiles Educativos*, 36(146), 134–153. [http://doi.org/10.1016/S0185-2698\(14\)70132-1](http://doi.org/10.1016/S0185-2698(14)70132-1)
- Pozner, P. (1997). *El directivo como gestor de los aprendizajes escolares*. Buenos Aires: Aique.
- Tripp, L. M., y Herr-Stephenson, R. (2009). Making Access Meaningful: Latino Young People Using Digital Media at Home and at School. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 14(4), 1190–1207. <http://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2009.01486.x>
- Warschauer, M. (2002). Reconceptualizing the Digital Divide. *First Monday*, pp. 1–14.