

Estrategias de gestión vinculadas con el funcionamiento de un programa educativo con tecnologías: percepciones en el marco de Mi Compu.Mx

Berenice Aguilar Rosales
Benemérita Escuela Normal de Coahuila, México
berenice_aguilarr@hotmail.com

Sara Angeles Guevara
Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca, México
saraangelesguevara@gmail.com

Daniela García Ruíz
Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca, México
daniyurig@gmail.com

Martín Mercado Varela
Universidad Autónoma de Baja California, México
martin_mercado44@hotmail.com

María Soledad Ramírez Montoya
Tecnológico de Monterrey, México
solramirez@itesm.mx

Línea temática (marcar con X): __Tendencias educativas _Tecnologías para la educación X Gestión de la innovación educativa __Innovación académica en salud

Resumen

La implementación de programas educativos con tecnologías es una tendencia acrecentada a nivel global, la cual requiere la movilización de una serie de acciones concretas desde la gestión escolar para su correcto funcionamiento. La ponencia se enmarca en el "Estudio comparativo del desarrollo de competencias digitales en el marco del programa Mi Compu.Mx", donde se analizó la evidencia empírica de la primera etapa del proyecto para dar respuesta a la interrogante ¿cuáles acciones de la gestión escolar facilitan mayormente el funcionamiento de un programa educativo con tecnologías? Se utilizó como método de investigación un estudio de casos en los tres estados piloto del programa para abordar su estudio. El corpus a analizar se recolectó a partir de la aplicación de entrevistas a directivos, padres de familia y docentes. Los resultados aportan evidencia sobre acciones específicas que facilitan el funcionamiento de un programa con tecnología: capacitar a los docentes en competencias digitales, monitorear de manera frecuente el funcionamiento del programa a nivel extraescolar, integrar mayormente a los padres de familia en el programa a través de capacitaciones, dotar las escuelas con infraestructura adecuada y realizar un diagnóstico de la institución previo a la implementación del programa.

Palabras clave: gestión escolar, programa Mi Compu.Mx, tecnologías para la educación.

Introducción

El uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) es un tema fundamental en el ámbito educativo. Esta tendencia global ha hecho que México promueva distintos programas educativos que dotan de tecnología los sistemas escolares, principalmente las aulas de clase. La Secretaría de Educación Pública (SEP, 2015) ha realizado esfuerzos para incorporar las TIC en Educación Básica, algunos de ellos han sido a través de los programas: Enciclomedia (2004), y recientemente Mi Compu.Mx (2013-2014).

El presente trabajo se enmarca en el proyecto “Estudio comparativo del desarrollo de competencias digitales en el marco del programa Mi Compu.Mx” apoyado por el Fondo SEP-SEB CONACYT. La ponencia tiene por objetivo presentar resultados sobre las condiciones en que el programa ha sido implementado, para poder delinear acciones concretas que se pueden realizar desde la gestión escolar para un funcionamiento acorde a los objetivos del proyecto.

2.1 Marco teórico

Programas educativos con tecnologías. La incorporación de tecnologías en el área educativa supone grandes cambios en el contexto social y familiar. Las tecnologías se han ido incorporando a los sistemas educativos modificando los planes a nivel estatal, nacional y mundial (Fernández, 2001), repercutiendo en el entorno educativo, y llegando a la concepción de programas educativos con tecnologías.

La utilidad de los programas educativos con tecnología radica en sus características afines a la labor pedagógica. Algunas características son: motivación, personalización,

retroalimentación y presentación de contenidos en clase (Arias y Cristia, 2014). En este sentido, la integración de tecnología busca generar ambientes innovadores.

Estos programas deben cumplir con determinados aspectos para poder ser útiles, como señala Area (2009) deben buscar que los sujetos aprendan a aprender, logren manejar la información y tomen conciencia de las implicaciones de la tecnología dentro de la sociedad. De acuerdo con Arias y Cristia (2014) deben facilitar la comunicación, el trabajo colaborativo, formar parte de la capacitación docente, lograr un monitoreo del trabajo realizado, y promover una mejor gestión escolar.

Con base en su funcionalidad los programas educativos con tecnología se pueden clasificar en dos rubros: programas guiados y no guiados, los primeros cuentan con el desglose del manejo y los objetivos del programa, lo cual no sucede en los otros, dejándolos a la libertad del usuario. Arias y Cristia (2014) enfatizan la importancia de la preparación previa en el proceso de aplicación de un programa educativo a los agentes involucrados. Estos programas buscan promover en los alumnos el desarrollo de las habilidades digitales. Se espera alcanzar una mayor demanda de tecnología que emane de los estudiantes o bien de los profesionales (Padgett y Conceição-Runlee, 2014), haciendo necesaria la implementación de la tecnología dentro de los contextos escolares.

Gestión escolar. Se define a la gestión escolar como aquellas acciones llevadas a cabo por parte de la escuela para poner en marcha los programas que el sistema elabora. Para la consecución de tales programas se realiza un conjunto de acciones que tienen

relación entre sí (SEP, 2009), dichas acciones si bien son supervisadas por el director, alumnos, profesores y padres de familia intervienen de igual manera. Mediante la gestión se debe promover la inclusión de la comunidad donde la escuela es el punto central (Villareal, 2005), ésta permite mejorar las instituciones a través de los programas que implemente (Bush, 2008). La gestión escolar es un proceso para cubrir y satisfacer objetivos de los centros escolares, entre ellos hacer funcionar programas educativos.

Este proceso se divide en: (a) dimensión pedagógica curricular, que se refiere a las actividades que realiza el docente, los procesos de enseñanza y aprendizaje, el currículo y los elementos que lo integran; (b) dimensión organizacional, aquella en la que se sistematiza y analizan acciones que cada integrante de la escuela tiene de acuerdo a su rol; (c) dimensión administrativa, herramienta que permite planear las estrategias considerando los recursos y materiales necesarios para lograr el objetivo propuesto; (d) dimensión de participación social, considera a todos los actores educativos en la toma de decisiones (Fisher y Friedman, 2008), de igual manera se incorporan las exigencias y demandas del entorno en el que se ubica la institución.

Para el funcionamiento de un programa educativo la gestión escolar es uno de los principales determinantes. Así, por ejemplo, Pérez (2014) ve a la gestión escolar más allá del aspecto administrativo como siempre se ha visto, por el contrario, señala que se trata de un aspecto más global el cual encamina los propósitos educativos en las escuelas. Su desafío es dinamizar los procesos y la participación de los actores que intervienen en

la acción educativa (SEP, 2009). La gestión escolar no se orienta solo al aspecto logístico sino que requiere de un conjunto de participantes que encaminen los propósitos educativos.

2.2 Planteamiento del problema

La Secretaría de Educación Pública lanzó una prueba piloto con un número inicial de 240,000 computadoras distribuidas a los alumnos de quinto y sexto grado de todas las escuelas primarias públicas en los estados de Colima, Sonora y Tabasco en sus diversas modalidades. El alcance del programa en una etapa posterior es crecer a nivel nacional dotando de dispositivos tecnológicos tabletas + laptops + conectividad a los estados Sonora, Colima, Jalisco, Estado de México, Distrito Federal y Puebla.

El estudio se contextualiza en los tres estados de la prueba piloto donde se reconoce que la incorporación funcional de programas educativos es un fenómeno complejo y multifactorial, más aún, los programas con tecnologías, factores como la capacitación docente en el uso de TIC y la infraestructura asociada a estas tecnologías son sólo una muestra de ello. En este escenario, la gestión escolar debe movilizar a distintos actores educativos para facilitar el funcionamiento de un programa educativo, es así que se plantea la interrogante:

¿Cuáles acciones de la gestión escolar facilitan mayormente el funcionamiento de un programa educativo con tecnologías?

2.3 Método

Se utilizó como método de investigación un estudio de casos para abordar el análisis del programa Mi Compu.Mx, tomando en consideración su particularidad y complejidad

para llegar a su comprensión en las circunstancias que lo delimitan como un caso (Stake, 1999). Particularmente, se eligió el diseño de casos múltiples para poder comparar los hallazgos en los diferentes contextos (los tres estados donde se aplicó el programa piloto).

Se analizó la categoría “programa Mi Compu.Mx” en tres indicadores: (1) transformación organizacional, (2) implementación del programa, e (3) impacto en el contexto familiar, en una muestra estratificada de 25 escuelas seleccionadas aleatoriamente para asegurar representatividad (en cada estado del programa piloto).

Para la recopilación de los datos se aplicaron entrevistas a distintos participantes con los siguientes objetivos: a directivos (19) para conocer la transformación organizacional de las instituciones educativas, a docentes (33) para evaluar la implementación del programa Mi Compu.Mx y a padres de familia (32) para conocer el impacto del programa en el contexto familiar.

Las vías para conducir los análisis fueron la suma categórica de asertos y triangulación metodológica (Stake, 1999). La investigación se rigió bajo consideraciones éticas, tales como el acceso y aceptación de los participantes al contexto de estudio, la privacidad de los participantes, el manejo de los datos y la difusión del conocimiento generado (Cohen, Manion y Morrison, 2007; Creswell, 2012).

2.4 Resultados

Implementación del programa. Al momento de implementar el programa se presentaron una serie de dificultades: los docentes no

contaban con una preparación para el uso del dispositivo (Tableta), no se contaba con la infraestructura necesaria para su aprovechamiento, no todos los docentes integraban el dispositivo en sus planeaciones de clase, la integración estuvo limitada a la utilización de dos de las 14 aplicaciones precargadas en el dispositivo, lo cual señalaron se debe a la poca capacitación que recibieron respecto a la utilización e integración del dispositivo.

“Hemos tenido dificultades en cuanto al desempeño con el equipo, ya que no se nos dio una preparación previa [...]” (Docente)

“Las instalaciones no son muy buenas. Hay problemas con las conexiones, porque los aparatos sí son buenos y traen buenos programas” (Docente)

“Los cambios han sido paulatinos, falta mayor compromiso por parte del docente para sacar el máximo provecho a la tecnología” (Director)

“Casi no le damos uso a la MX, lo que más utilizamos son el PowerPoint y el Word [...] el diccionario para que los niños vayan ampliando su vocabulario” (Docente)

“La capacitación no ha sido del todo efectiva [...] apenas hace una semana llevamos una segunda capacitación en todo el ciclo escolar y que pues vuelvo a repetir ha sido insuficiente [...]” (Docente)

Transformación organizacional. Se encontró que en las escuelas en que se implementó el programa los docentes han visto muy favorable la integración del dispositivo como

una herramienta de apoyo para la clase, sin embargo, los padres de familia mencionan que el dispositivo no es utilizado en clase. Por otro lado, no existe un constante monitoreo por parte de los directivos y padres de familia con respecto a la utilización del dispositivo por los alumnos.

“Las clases siguen igual, no usan la Tablet para sus clases [...]” (Padres de familia)

“Lo incluyo dentro de la planificación” (Docentes)

“Cada semana los profesores entregan su planeación y checo que esté incluido pero no voy al aula a observar cómo lo usan” (Director)

“Ella sola lo hace, no necesita ayuda” (Padres de familia)

Impacto en el contexto familiar. Los padres de familia han tenido poca integración y participación en las actividades del centro escolar, debido a que no cuentan con los conocimientos necesarios para la utilización de los dispositivos tecnológicos, tampoco se les impartió una capacitación en cuanto al uso del equipo, sólo brindan apoyo en supervisar que sus hijos realicen su tarea y no se distraigan realizando otras actividades distintas a las asignadas por los docentes.

“En realidad se incorporan muy poco a los padres de familia solo se les da a conocer cuando se dejan tareas a realizar con ayuda del equipo [...] la ayuda por parte de los padres de familia se encamina más del cuidado del equipo y al uso del mismo” (Docente)

“Nomás veo que esté haciendo su trabajo, no entiendo mucho de computadoras yo. La cuido básicamente para que no se distraiga y no se duerma muy noche” (Padre de familia)

“Nos dieron unos libritos, un manual, y nos dieron una explicación” (Padre de familia)

“Se hicieron reuniones de padres de familia para que apoyen a sus hijos en sus casa” (Director)

2.5 Discusión

La implementación de cualquier programa educativo debe de estar acompañado de un diagnóstico social, político y económico. De acuerdo con los resultados encontrados para la aplicación del programa no se tomó en consideración las condiciones en las que se encontraban las escuelas. Arias y Cristia (2014) enfatizan la importancia de la preparación previa en el proceso de aplicación de un programa educativo. Es fundamental un diagnóstico previo a la aplicación de un programa educativo con tecnología, ya que facilita o condiciona su funcionamiento.

La utilización e integración de dispositivos tecnológicos con un enfoque pedagógico es un factor clave para el funcionamiento de un programa educativo con tecnología. Los resultados obtenidos muestran que de las catorce aplicaciones precargadas en el dispositivo los docentes solo incorporan dos en sus planeaciones y en las actividades que se realizan en clase. La incorporación de los recursos tecnológicos en el aula es sumamente importante, Arias y Cristia (2014) mencionan que facilita la información, en trabajo colaborativo y la comunicación. La

utilización de dispositivos y aplicaciones digitales en el aula hacen las clases más llamativas e interesantes para los alumnos, es una herramienta que ayuda al docente a presentar contenidos en distintas formas y generar estímulos visuales en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Los programas educativos con tecnologías requieren de una infraestructura que permita potenciar la utilización y ventajas de los dispositivos y sus aplicaciones. Los resultados muestran que no se cuenta con los recursos y la infraestructura, lo cual condiciona el cumplimiento de los objetivos planteados en el programa. Para la SEP (2010) una institución educativa debe de dotar desde la gestión escolar la infraestructura necesaria para el funcionamiento del programa. Contar con la infraestructura adecuada permite un mayor aprovechamiento del dispositivo.

La participación de los padres de familia es fundamental para que el programa tenga un impacto en el contexto familiar. En los resultados se encontró que los padres de familia no realizan una supervisión constante del manejo del dispositivo, repercutiendo así en los resultados directos de la funcionalidad del dispositivo dentro de la escuela, además muestran la poca integración de los padres en el funcionamiento del programa. Como menciona Fisher y Friedman (2008) es importante considerar a todos los actores educativos en la toma de decisiones. Resulta de vital relevancia considerar la amplia participación de los padres de familia para poder promover un pleno funcionamiento de los programas educativos con tecnología, tanto en el contexto escolar como familiar.

Conclusiones

El funcionamiento de un programa educativo con tecnologías está condicionado por las acciones de gestión escolar de los distintos participantes en las instituciones educativas. De tal manera, el presente estudio se encaminó a responder la pregunta ¿Cuáles acciones de la gestión escolar facilitan mayormente el funcionamiento de un programa educativo con tecnología? Al respecto, los resultados aportan las siguientes evidencias:

- Capacitar a los docentes en competencias digitales para el manejo y la integración pedagógica del dispositivo en su plan de clase.
- Monitorear de manera frecuente el funcionamiento del programa a nivel áulico.
- Integrar mayormente a los padres de familia en el programa a través de capacitaciones que permitan dar a conocer la importancia del uso del dispositivo en el aprendizaje de sus hijos.
- Dotar las escuelas con infraestructura adecuada que permitan el uso de los dispositivos electrónicos.
- Realizar un diagnóstico en la institución previo a la implementación del programa.

Para futuras investigaciones se recomienda un estudio longitudinal en los cuales se recupere información en distintos momentos para poder conocer a detalle el desarrollo de un programa con tecnologías al interior de las escuelas, y de manera paralela plantear acciones para un correcto funcionamiento del programa.

Referencias

- Area, M. (2009). Manual electrónico. Introducción a la tecnología educativa.

- Universidad de la Laguna*. España.
Recuperado de:
<https://campusvirtual.ull.es/ocw/file.php/4/ebookte.pdf>
- Arias, O.E y Cristia, J. (2014). El BID y la tecnología para mejorar el aprendizaje: ¿Cómo promover programas efectivos?. *Banco Interamericano de Desarrollo, BID*. Recuperado de:
<http://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/6550/EI%20BID%20y%20la%20tecnologia%20para%20mejorar%20el%20aprendizaje%20C2%BFC%20B3mo%20promover%20programas%20efectivos%3F.pdf?sequence=1>
- Bush, T. (2008). From Management to Leadership ¿semantic or Meaningful change?. *Educational Management Administration & Leadership*, 36(2), 271-288. Recuperado de EMAL (Document Reproduction Service No. ED 087777).
- Cohen, L., Manion, L. y Morrison, K. (2007). *Research Methods in Education*. USA: Routledge.
- Creswell, J. (2012). *Educational Research. Planning, Conducting and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*. Boston, MA: Pearson Education.
- Fernández, M. S. (2001) La aplicación de las nuevas tecnologías en la educación. Didáctica Universitaria. *Revista Tendencias Pedagógicas*, (6). 139-148. Recuperado de:
http://www.tendenciaspedagogicas.com/Articulos/2001_06_06.pdf
- Fisher, Y. y Friedman, I. A. (2008). *The pyramid model of school management*. 42(5), 645-664. doi:
<http://dx.doi.org.millenium.itesm.mx/doi/10.1007/s11135-007-9161-8>
- Padgett, L. D. y Conceição-Runlee, S. (2014). Designing a Faculty Development Program on Technology. *Journal of Social Work Education*, 36(2), 325-334. Recuperado de:
<http://dx.doi.org/10.1080/10437797.2014.10779011>
- Pérez, A. (2014). Enfoques de la gestión escolar: una aproximación desde el contexto latinoamericano. *Educación y Educador*, 17(2), 357-369. doi. 10.5294/edu.2014.17.2.9. Recuperado de:
<http://www.scielo.org.co/pdf/eded/v17n2/v17n2a09.pdf>
- Stake, R. (1999). *Investigación con estudio de casos*. Madrid, España: Morata
- SEP (2015). *Programas estratégicos*. México: SEB-DGDGIE-PEC. Recuperado de:
http://www.sep.gob.mx/es/sep1/Programas_Estrategicos
- SEP (2010). *Programa Escuelas de Calidad*. México: SEP. Recuperado de:
<http://basica.sep.gob.mx/pec/pdf/dprograma/MatGestModulo1.pdf>
- SEP (2009). *Antología de la Gestión Escolar*. México: SEP. Recuperado de:
http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/126652/1/ANTOLOGIA_GESTION.pdf
- Villareal, E. (2005). La efectividad de la gestión escolar depende de la formación del recurso humano como

factor, actor y promotor del cambio dentro de los procesos, dimensiones y políticas educativas. *Revista Iberoamericana de Educación*, 37(2).

Recuperado de:

<http://www.rieoei.org/deloslectores/1083Villarreal.pdf>

Reconocimientos

Esta ponencia forma parte del proyecto “Estudio comparativo del desarrollo de competencias digitales en el marco del programa Mi Compu.Mx” (<http://www.ruv.itesm.mx/convenio/micompumx/homedoc.htm>), apoyado por el Fondo SEP-SEB CONACYT -2013-01 con número de convenio 000000000230297. Agradecemos a los investigadores y participantes de los estados de Colima, Sonora y Tabasco y Nuevo León, así como al Programa de Verano de Investigación Científica de la Academia Mexicana de Ciencias.