

# EFFECTOS DE LA ESTRUCTURA DE LA ESCUELA PRIMARIA SOBRE EL APRENDIZAJE

## ORGANIZACIONAL

EDUARDO FLORES KASTANIS, LIDIA TRINIDAD HOLGUÍN RUIZ

### **Introducción**

La ponencia presentará los resultados finales de una investigación de 2 años (2004-2006) que se realizó en 3 primarias públicas de Chihuahua y 3 de Monterrey, con el apoyo del Fondo Sectorial de Investigación SEP/SEB-CONACYT (Proyectos SEPSEByN-2003-C01-42 y 2004-C01-39) con dos objetivos: a) Identificar, a través de la forma en la que los maestros y directivos de las escuelas resuelven problemas cotidianos, patrones de conducta relacionados con el aprendizaje organizacional que permitan determinar qué patrones, al presentarse en todas las escuelas, son causadas por la estructura organizacional y no por las diferencias individuales de las escuelas y sus integrantes., y; b) Identificar elementos que permitan diseñar nuevas formas de organización de la escuela y nuevas prácticas de gestión que faciliten el trabajo de los maestros y aprovechen mejor los recursos disponibles para la educación de los alumnos.

### *Referentes teóricos y pregunta de investigación*

Investigación reciente sobre la naturaleza del trabajo (Zuboff, 1988, Brief y Nord, 1990; Ulrich, 1998) ha identificado lo que se denomina como “trabajo de conocimiento,” una actividad categóricamente distinta al trabajo industrial, artesanal, automatizado, técnico o profesional. El trabajo de conocimiento es aquel que requiere que una persona recabe, procese, modifique, y organice información para generar soluciones diferentes para problemas específicos. También se han identificado un conjunto de condiciones organizacionales y administrativas diferentes a los

modelos de organización industrial que parecen facilitar el trabajo de conocimiento, que ha llevado a la búsqueda de nuevos modelos que combinen estas condiciones de maneras viables y que lleven a resultados deseados.

Esta investigación parte del supuesto de la práctica docente puede entenderse como “trabajo de conocimiento,” para abrir una nueva línea de trabajo que permita conocer cómo se ve afectado el trabajo del maestro por la estructura organizacional de las escuelas, y qué puede hacerse para mejorar estas formas de organización. Aunque la literatura sobre trabajo de conocimiento es nueva, el fenómeno no lo es. Puede afirmarse que el trabajo de conocimiento por excelencia es el que realiza el maestro en la escuela.

Sabemos que los maestros trabajan de manera autónoma, pero en aislamiento, y que las oportunidades de intercambio de ideas y perspectivas con colegas son muy limitadas, y los espacios son pocos y poco frecuentes, (Lortie, 1975; Hargreaves, 2005; Fullan, 2002). Y que hay un enorme incremento en la variedad de responsabilidades que se han agregado al trabajo del maestro en los últimos 20 años. Desde una perspectiva de trabajo de conocimiento, el aislamiento, la falta de espacios con colegas y las responsabilidades adicionales aumentan la complejidad de las variables a conocer y considerar para tomar decisiones, aumentando con ello la carga de trabajo del maestro y reduciendo su efectividad.

La causa principal del aislamiento y la falta de espacios de interacción es la estructura actual de la escuela, diseñada siguiendo los lineamientos del trabajo industrial (fragmentar, especializar, supervisar y controlar el trabajo a realizar). Se sabe que diferentes estructuras genera conductas diferentes con la misma gente y en contextos iguales (Senge, 1998). La literatura reciente sobre aprendizaje organizacional (DiBella y Nevis, 1998; Senge, 1998; Senge y otros, 2002) y sobre comunidades de práctica (Wenger, 2001) muestra evidencia suficiente para

establecer que las estructuras organizacionales de tipo industrial siempre dificultan y en muchos casos impiden que el trabajo de conocimiento se lleve a cabo.

No descartamos que los problemas de las escuelas también se deben a otros factores, pero no podemos negar la evidencia que sugiere que la estructura de la escuela puede tener un impacto negativo sobre la labor de los maestros como trabajadores de conocimiento, independientemente de otros factores. Y si esto es cierto, explica por qué intentar mejorar la práctica sin cambiar el modelo organizacional de la escuela es de poca utilidad y muy costoso. Por otro lado, al modificar la estructura organizacional para que facilite el trabajo de conocimiento del maestro, es posible que con los recursos actuales de las escuelas, sobre todo los de conocimiento (información, conocimiento, experiencia, y habilidades de los alumnos, maestros, administradores, padres de familia e integrantes de la comunidad) se pueda hacer mucho más de lo que actualmente se hace, con el mismo.

A la fecha hay mucho trabajo conceptual sobre este tema para las organizaciones en general, pero la mayoría del trabajo de investigación se ha centrado en empresas. Sobre el tema en lo que se refiere a las escuelas casi no existe trabajo empírico (ver, a Leithwood et al 1998, Silins et al, 2002, y más recientemente Rusch, 2005, y Giles y Hargreaves, 2006), y nuestra búsqueda sobre investigación en las escuelas en México no encontró ningún trabajo publicado al momento. Esta situación justifica en términos científicos y prácticos hacer investigación sobre este tema, en función de la siguiente pregunta de investigación:

*¿Cómo influye la estructura organizacional de la escuela sobre el aprendizaje organizacional?*

Responder esta pregunta puede hacer una aportación importante al campo de la investigación sobre la gestión de organizaciones educativas a nivel nacional e internacional. Y en

términos prácticos, puede contribuir a mejorar los resultados que obtengan las escuelas y a la vez las condiciones laborales de los maestros y directivos, con los mismos recursos y tiempo con el que cuentan ahora.

### *Método*

Se utilizó la “investigación colaborativa”, una derivación de la Investigación-Acción Participativa (Carr y Kemmis, 1986; 2005; Kemmis y McTaggart, 1988; 2005). Requiere establecer una relación colaborativa entre investigadores y maestros y administradores de una escuela local como un solo equipo de trabajo, para ayudar a la escuela a resolver un problema educativo cuya solución sea relevante para sus maestros, y a la vez generar productos de investigación (publicación, tesis de grado). Se realizan 2 ó más proyectos en paralelo: 1) Proyecto de Mejora, orientado a generar soluciones a un problema o situación educativa relevante para la escuela, y; 2) Proyecto de Publicación, para generar productos publicables de corte científico. La única limitante es que el proyecto de mejora NO puede ser a la vez el proyecto de publicación, para evitar que las acciones del grupo interfieran con los datos necesarios para resolver el problema de investigación. La mayoría de los productos generados en el proyecto pueden verse en sitio del proyecto (<http://www.paginasprodigy.com/UNESCO/>) y se planea dar en la ponencia un CD y un DVD con todos los productos generados.

El aprendizaje organizacional puede identificarse de manera más clara cuando los integrantes de la organización trabajan en la solución de problemas que surgen al realizar su labor cotidiana. Al trabajar en los proyectos de mejora se dan condiciones ideales para observar sistemáticamente cómo se da el aprendizaje organizacional en las escuelas. Los proyectos de mejora son un “disparador” para poder obtener evidencia de los patrones de conducta identificados en la literatura respectiva. El trabajo se realizó en las escuelas y dentro del horario laboral de los maestros. Se trabajó en promedio una hora a la semana con cada grupo de maestros, sin que sus alumnos perdieran clases, ajustando horarios de clases especiales o sustituyendo a los maestros en el aula. La participación de los maestros en estos grupos de trabajo fue totalmente

voluntaria.

La metodología para el análisis de datos para responder la pregunta de investigación fue el estudio de caso múltiple (Yin 2003a; 2003b), donde cada escuela participante se considera como un caso independiente. Como el objetivo de la investigación era determinar cómo influye la estructura organizacional de la escuela sobre el aprendizaje organizacional el estudio de caso múltiple es el más adecuado, ya que permite identificar patrones comunes a todos los casos independientes. Al presentarse pautas de conducta iguales en escuelas independientes entre si se puede suponer que se deben más a condiciones estructurales que específicas.

El estudio de caso múltiple se dio en dos fases. En la primera fase, durante el año escolar 2004-2005, se trabajo con dos escuelas primarias (una en Chihuahua, otra Monterrey) con dos investigadores, cada uno con un asistente de investigación. Al identificarse semejanzas muy marcadas en ambas escuelas, se amplió el número de casos de 2 a 6 (3 en cada localidad) para el año escolar 2005-2006. En esta segunda fase se incorporaron otros investigadores, para que hubiera un equipo de investigador y asistente en cada escuela. Participaron 2 investigadores de la Escuela de Graduados de Educación del ITESM, 2 investigadoras de la Normal del Estado de Chihuahua, 2 investigadoras de la UANL, y 10 estudiantes de licenciatura y posgrado como asistentes. Cada investigador(a) pasó en promedio 6 horas a la semana en la escuela donde trabajaba con los grupos de mejora, durante más del 85% de las semanas que duró cada ciclo escolar.

Como categorías de análisis se utilizó un modelo generado desde la literatura (Senge, 1998; DiBella y Nevis, 1998; Wenger, 2001) que describe el proceso de aprendizaje organizacional en tres fases (adquirir, compartir, y utilizar conocimiento al solucionar problemas del trabajo cotidiano) con elementos genéricos en cada fase que según la literatura pueden

presentarse en una organización, para identificar cuáles efectivamente se presentan en las escuelas y cuáles no (ver Figura 1).

### *Resultados y discusión*

Datos recabados en las 6 escuelas apoyan la afirmación que la estructura de la escuela tiene efectos sobre el aprendizaje organizacional que se da en dichas escuelas, independientemente de los maestros y directores que trabajan en las escuelas, el contexto específico donde operan, o el tipo de problema que enfrentan, ya que los mismos patrones de conducta se presentan de manera constante en todas. Esto nos hace pensar que los patrones se deben a características estructurales de las escuelas, organizadas de manera muy similar en ambas ciudades. Se presentan los resultados a continuación. La evidencia recabada que apoya estos hallazgos se presentarán en el evento.

#### Adquirir Conocimiento

De las 7 barreras para adquirir conocimiento identificadas en las organizaciones en general (Senge, 1998), hay 2 que prevalecen en las escuelas: a) La fijación en los hechos, y; b) La fijación en causas externas de los problemas. Estas barreras se presentan en casi la totalidad de las reuniones de trabajo en las 6 escuelas, en reuniones de trabajo de los consejos técnicos, y en la inmensa mayoría de situaciones problemáticas observadas por los investigadores fuera del ámbito de las sesiones con los grupos. De los 5 facilitadores para adquirir conocimiento el que prevalece en las escuelas es el uso de diferentes modelos mentales. Los maestros utilizan modelos mentales muy específicos para definir y tratar de resolver problemas pero aceptan con facilidad modelos alternativos, al grado de movilizarse muy rápido a actuar en función de una nueva definición del problema generada por el uso de uno ó más modelos mentales distintos para entender la situación problemática que querían mejorar, y en menor medida para entender por qué funcionaba bien una

práctica común. En menor medida pero con frecuencia se da sin mayor problema el reconocimiento y fomento del dominio personal entre maestros. Aunque en público pocas veces se reconoce el dominio personal de otros colegas o incluso el propio, en grupos más pequeños o uno-a-uno los maestros si lo hacen explícitamente. Cuando los grupos se integran en función del trabajo a realizar, aparece casi de inmediato el reconocimiento del dominio personal de los integrantes para ese trabajo.

Las barreras y los facilitadores prevaecientes se presentaron de la misma manera con maestros y con administradores de las escuelas. Es indistinto el puesto que se ocupa o el trabajo que se realiza en la escuela. Incluso entrevistas e interacción con los maestros que dan clase a o que interactúan con todos los niños (maestros de educación física o de música, o la bibliotecaria o la psicóloga de la escuela), que podría pensarse se ven afectados por otras barreras (Ej. fijación en el puesto, pensamiento sistémico) muestran que las barreras y facilitadores son los mismos, lo cual hace más robusta la hipótesis de que las características del aprendizaje organizacional se deben más a características estructurales de las escuelas que a las características individuales de los maestros.

### Compartir conocimiento

DiBella y Nevis (1998) han identificado 6 continuos en los que se dan las formas más comunes en las que una organización comparte el conocimiento. La evidencia recabada en las 6 escuelas muestra que hay formas comunes en las que se comparte el conocimiento en la escuela, y formas que no se utilizan. Los tipo de conocimiento que más se comparten son aquellos basados en fuentes internas, y un rango limitado de basado en fuentes externas (limitadas a cursos ofrecidos por autoridades educativas y en menor medida a estudios formales de los maestros), y conocimiento documentado de manera personal. El conocimiento se disemina dentro de la escuela



informalmente, siendo en su inmensa mayoría conocimiento enfocado a procesos, al aprendizaje incremental, y al desarrollo de habilidades individuales.

El tipo de conocimiento que se dificulta compartir y que requiere mantenimiento constante es el conocimiento basado en fuentes externas diferentes a las instituciones tradicionales de formación de docentes, y conocimiento de los maestros documentado públicamente. La estructura inhibe que el conocimiento se disemine formalmente, así como compartir conocimiento enfocado a resultados, al aprendizaje transformativo, y al desarrollo de habilidades grupales. Aunque puede compartirse de esta forma el conocimiento con un incremento notable en la capacidad de la escuela para resolver problemas, requiere de mucho esfuerzo por parte de sus integrantes, y estas prácticas se tienden a abandonar con relativa facilidad si el esfuerzo por sostenerlas disminuye.

### Utilizar el conocimiento

Sobre la utilización del conocimiento la evidencia muestra que la estructura de la escuela sí permite e incluso promueve el diseño e implantación de soluciones independientes a problemáticas comunes, una actividad central para el aprendizaje organizacional al utilizar conocimiento (DiBella y Nevis, 1998; Wenger, 2001), especialmente experimentación con cambios incrementales. Hay condiciones de soporte internas y externas que favorecen la utilización del conocimiento, como una cultura organizacional que no castiga el fracaso, por lo menos explícitamente. La estructura que aísla a los maestros los protege para que experimenten con su práctica. Y la forma de compensación basada en asignación de recursos y de prerrogativas, más que al uso de bonos o incrementos basados en mérito paradójicamente es más propicia para la experimentación, aunque reduce la probabilidad de cambios radicales en las escuelas.

Las condiciones de soporte externas (características del mercado laboral y el dinamismo

del sector donde opera la organización), comparativamente estables a la luz del contexto de otras organizaciones, permiten que el diseño de soluciones independientes se mantenga, ya que no generan cambios discontinuos o radicales en la planta laboral. Operar en este contexto mantiene a la escuela bajo condiciones propicias para innovar constantemente de manera incremental. O para no innovar en lo absoluto. Pero este problema de no innovar, que si se presenta en algunos maestros, no es la regla. Por lo menos no en las seis escuelas del estudio, donde los maestros innovan de manera incremental con mucha frecuencia, al grado de no reconocer la innovación como tal, sino como una parte “normal” de su trabajo.

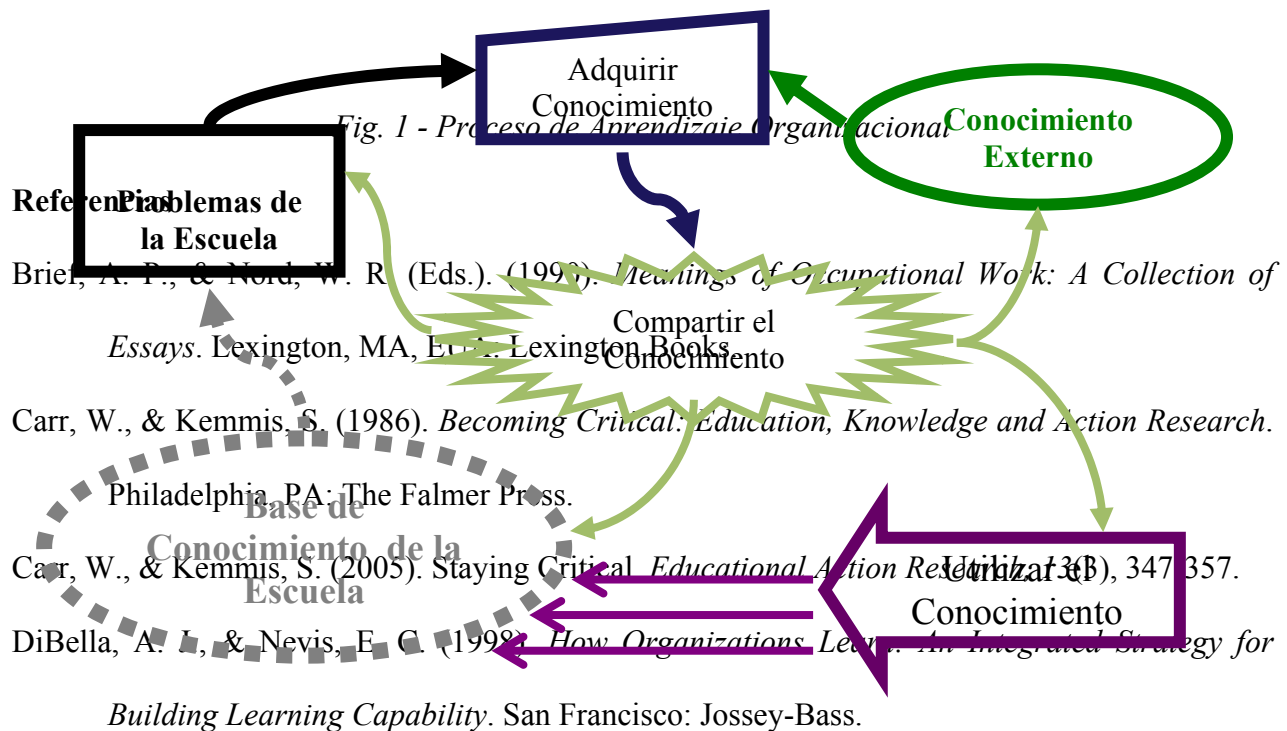
Pero la estructura de la escuela mantiene ciertos rasgos disfuncionales que no le permiten a la escuela utilizar el conocimiento de una manera más efectiva. La cultura organizacional de las escuelas no castiga el fracaso, pero tampoco fomenta de manera activa la experimentación, y tampoco fomenta que se divulguen los resultados y se reconozca y recompense a los que experimentan. La evidencia sugiere que la noción de “experimentar” no es vista de manera positiva por maestros, alumnos y padres de familia, y esto puede estar ocasionando que a pesar de la experimentación que se da en las escuelas no se reconozca abiertamente. La estructura que aísla al maestro no le permite experimentar junto con otros colegas y en otros grupos, reduciendo la evidencia que pueda obtener que le permita determinar si realmente los cambios funcionan bajo diferentes condiciones.

### *Conclusiones*

Concluimos que independientemente de las características individuales de maestros y directivos o de los contextos específicos donde operan las escuelas, la estructura organizacional tiene un efecto previsible en la forma que se da el aprendizaje organizacional en las escuelas públicas a nivel primaria. Nos lleva a pensar en la estructura llamada “escuela” como una

configuración específica de aprendizaje, que contiene aspectos funcionales que deben mantenerse y aspectos disfuncionales que necesitan modificarse para aumentar y aprovechar en mayor medida el conocimiento que surge en la escuela al resolver problemas, facilitando el trabajo de los maestros para que puedan lograr mejores resultados con menor esfuerzo y en menor tiempo. Los cambios deben centrarse en aumentar las formas disponibles para compartir conocimiento y abrir espacios de interacción para maestros interesados en mejorar su práctica en función de intereses específicos.

Estos pequeños cambios estructurales pueden repercutir en resultados mucho mejores, pero necesitan darse en toda la escuela y no nada más en grupos pequeños de voluntarios. Y necesitan acompañarse de cambios en las prácticas de gestión de directores y otros administrativos. Mucho del conocimiento que se adquiere en las escuelas se desaprovecha por el uso de prácticas de gestión “industriales” que pretenden utilizar la estandarización de procesos y la capacitación intensiva como procesos para mejorar el desempeño, a pesar de los evidentes fracasos de estas prácticas en las escuelas y en otros tipos de organizaciones (Senge y otros, 2002). Consideramos que se requiere pensar en un modelo de gestión distinto al que actualmente se utiliza en las escuelas, e incluso uno muy distinto al que se promueve como “mejor”, donde se pretende que el director sea un “líder académico”, y la escuela un grupo “colegiado” que llega a acuerdos sobre sus proyectos de mejora y actúa de manera uniforme. Estos modelos, derivaciones de planteamientos industriales, parecen no ser los mejores en una organización de trabajadores de conocimiento. El director entendido más como un gestor del conocimiento generado por sus maestros, y la escuela como un grupo de innovación continua (en lugar del modelo de mejora continua industrial) parecen ser mejores modelos para una nueva forma de organización y administración educativa en el futuro.



Fullan, M. (2002). *Los nuevos significados del cambio en la educación* (A. Solà & C. Sánchez, Trad. Vol. 14). Barcelona: Octaedro. (Original publicado en 2001)

Giles, C. y Hargreaves, A. (2006) The Sustainability of Innovative Schools as Learning Organizations and Professional Learning Communities During Standardized Reform. *Educational Administration Quarterly*, 42(1), 124-156.

Hargreaves, A. (2005). *Profesorado, cultura y postmodernidad (Cambian los tiempos, cambia el profesorado)* (P. Manzano, Trad. 5a. Reimpresión ed.). Madrid: Morata. (Original publicado en 1994)

Ingersoll, R. M. (2003). *Who Controls Teachers' Work? Power and Accountability in America's Schools*. Cambridge, MA, EUA: Harvard University Press.

Kemmis, S., & McTaggart, R. (1988). *Cómo Planificar la Investigación-Acción* (R. G. Salcedo, Trad.). Barcelona: Laertes (Original publicado en 1988)

- Kemmis, S., & McTaggart, R. (2005). Participatory Action Research. Communicative Action and the Public Sphere. En N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *The Sage Handbook of Qualitative Research* (3a. ed., pp. 559-603). Thousand Oaks, CA, EUA: SAGE.
- Leithwood, K., Leonard, L., & Sharratt, L. (1998). Conditions Fostering Organizational Learning in Schools. *Educational Administration Quarterly*, 34(2), 243-276.
- Lortie, D. C. (1975). *Schoolteacher: A sociological study*. Chicago: University of Chicago Press.
- Rosenholtz, S. J. (1991). *Teachers' Workplace: The Social Organization of Schools*. New York: Teachers College Press.
- Rusch, E. A. (2005). Institutional Barriers to Organizational Learning in School Systems: The Power of Silence. *Educational Administration Quarterly*, 41(1), 83-120.
- Senge, P. M. (1998). *La Quinta Disciplina: El Arte y Práctica de la Organización Abierta al Aprendizaje* (C. Gardini, Trad.). México, D.F.: Granica. (Original publicado en 1990)
- Senge, P., Cambron-McCabe, N., Lucas, T., Smith, B., Dutton, J., & Kleiner, A. (2002). *Escuelas que Aprenden: Un manual de la Quinta Disciplina para educadores, padres de familia, y todos los que se interesen en la educación* (J. C. Nanetti, Trad.). Bogotá: Norma. (Original publicado en 2000)
- Silins, H. C., Mulford, W. R., & Zarins, S. (2002). Organizational Learning and School Change. *Educational Administration Quarterly*, 38(5), 613-642.
- Ulrich, D. (1998). Intellectual Capital = Competence x Commitment. *Sloan Management Review*, 39(2), 15-26.
- Wenger, E. (2001). *Comunidades de Práctica: Aprendizaje, significado e identidad* (G. Sánchez B., Trad. Vol. 38). Barcelona: Paidós. (Original publicado en 1998)
- Yin, R. K. (2003a). *Applications of Case Study Research* (2a. ed. Vol. 34). Newbury Park, CA,

EUA: SAGE.

Yin, R. K. (2003b). *Case Study Research: Design and Methods* (3a. ed. Vol. 5). Thousand Oaks, CA, EUA: SAGE.

Zuboff, S. (1988). *In The Age of the Smart Machine: The Future of Work and Power*. Nueva York: Basic Books.