

¿ QUE NOS DICE LA EXPERIENCIA BRITÁNICA SOBRE EL IMPACTO Y EFECTOS DE LAS INICIATIVAS GUBERNAMENTALES EN TORNO AL DESARROLLO DE LA INFORMÁTICA EDUCATIVA?

Autora Nancy Castillo V.

Departamento de Auditoría e Informática

Facultad de Ciencias Empresariales

En Gran Bretaña el uso de tecnología informática en educación tiene una larga trayectoria y desde sus comienzos, hace ya más de 35 años, distintas iniciativas gubernamentales han apoyado su desarrollo a través de la provisión de variado y sostenido financiamiento. Este financiamiento no sólo ha contribuido a evaluar el impacto de la aplicación de esta implementación en los establecimientos educacionales. A partir del año 1988 la informática educativa en Gran Bretaña se incorpora como un componente importante del currículo nacional (Cox, 2000).

Junto al progreso tecnológico experimentado por las nuevas aplicaciones de las tecnologías de información y comunicación (TIC), en estos últimos años las iniciativas gubernamentales han aumentado, con la esperanza de que los nuevos desarrollos tecnológicos logren impactar el sistema escolar obligatorio en términos de contribuir no sólo al mejoramiento de aprendizajes en los alumnos, sino también a enriquecer las formas de enseñar y aprender y últimamente a responder a las necesidades de la nueva sociedad de la información (Pelgrum y Anderson, 2001). Sin embargo, la evidencia de la investigación educacional y los informes emitidos por la inspección de educación británica demuestran que el efecto de todas estas iniciativas todavía no logra el impacto deseado.

Entonces, ¿Cómo se explica que, a pesar del permanente apoyo brindado por las distintas iniciativas gubernamentales al desarrollo de la información educativa en Gran Bretaña, su aplicación educacional aún no logra responder a las expectativas creadas? La investigación educacional en el campo de la Informática Educativa nos puede ayudara encontrar algunas respuestas a esta interro-

gante. Un número significativo de estudios realizados en Gran Bretaña y Estados Unidos a partir de fines de los años, setenta han demostrado que las tecnologías de información y comunicación pueden contribuir en forma positiva en la educación de los niños. Entre los efectos más destacables se menciona el potencial de esta tecnología para motivar a los alumnos a persistir en su trabajo escolar y mantener el interés por aprender; para desarrollar en ellos destrezas y habilidades relacionadas con el manejo de datos e información; para enriquecer sus habilidades de comunicación, el desarrollo de la escritura y el razonamiento matemático (Cox, 2000). Sin embargo en estas investigaciones también se ha demostrado que la contribución de las tecnologías de información y comunicación en el aprendizaje de los alumnos no es consistente en todas las asignaturas del currículo escolar ni en todos los grupos de edad (Lewin et al, 2000).

El primer estudio sobre el impacto de la tecnología computacional en la educación de los niños en Gran Bretaña, "The Impact Study", realizado durante los años 1989-1991 demostró que la efectividad de la tecnología en el aprendizaje escolar está altamente asociado a las condiciones existentes en los establecimientos educacionales y salas de clases, donde la existencia de condiciones mínimas tales como "acceso" a computadores, "experiencia" de los profesores, y "uso" de la informática educativa son requisitos indispensables para lograr que el impacto de esta tecnología pueda detectarse (Watson, 1993).

Se entiende, además, que la efectividad de la tecnología en el aprendizaje de los alumnos no puede atribuirse únicamente a la introducción de ella en el aula y que son varia-

dos los factores, los relacionados con el alumno y aquellos que tienen que ver con el contexto del aprendizaje.

A continuación se muestra un resumen de los factores más importantes que estarían afectando el impacto de las tecnologías de información y comunicación en el logro de aprendizajes en los alumnos, identificados por el "Impact2 Project, segundo y reciente estudio realizado en este mismo país.

Profesor

- Capacitación en el uso de TIC
- Acceso a TIC para el desarrollo personal
- Apoyo técnico y pedagógico
- Seguridad y confianza en el uso de TIC en el aula
- Actitudes frente al uso de TIC en el aula
- Destrezas y habilidades en el manejo de - TIC en el aula
- Prácticas pedagógicas

Alumnos

- Tipos de usos de TIC
- Acceso a TIC
- Características individuales

Contexto

- Frecuencia en el acceso a TIC en la unidad educativa
- Estructura organizacional de la unidad educativa y apoyo (Lewin et al, 2000)

Por la limitación de espacio en este artículo para profundizar sobre cada uno de estos factores, en esta oportunidad nos referiremos al rol del contexto de aprendizaje en la implementación del uso de TIC en los establecimientos educacionales. Para ello se considerarán algunas observaciones emitidas por la inspección escolar británica relacionadas con estos aspectos las cuales se contrastarán con algunos resultados de una reciente investigación realizada por la autora en un grupo de establecimientos educacionales de la provincia de Nuble.

EL ROL DEL CONTEXTO DE APRENDIZAJE EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL USO DE LA INFORMÁTICA EDUCATIVA

De acuerdo a la inspección escolar británica varios de los elementos del contexto de aprendizaje en las unidades educativas de ese país, han mejorado considerablemente durante el último tiempo, en particular lo relativo al número de computadores disponibles para los alumnos. En su último informe (DfEE, 2002) la inspección británica señala que la proporción de alumnos por computador ha bajado gradualmente siendo en los niveles de educación primaria de 13 alumnos por computador y de 8 alumnos en los niveles de educación secundaria. Este incremento ha hecho posible que un mayor número de asignaturas del currículo escolar se vea beneficiado con el uso de TIC. Sin embargo, queda de manifiesto que todavía la aplicación de TIC en el currículo escolar no se ha generalizado debido a diferentes dificultades en las que el "acceso" al equipamiento computacional sobresa. El laboratorio de computación tiende a utilizarse prioritariamente para la enseñanza de habilidades de manejo del computador y programas computacionales o por aquellas asignaturas donde con antelación ha sido posible incorporarlas al horario establecido por quienes coordinan su administración. Esto pareciera obstaculizar no sólo la incorporación de TIC en las diferentes asignaturas del currículo escolar sino también el deseo por parte de los profesores por ejercitar lo que han aprendido durante su capacitación o bien preparar material para sus clases, o continuar con su desarrollo profesional. Frente a estas limitantes se recomienda a las unidades educativas planificar el uso del laboratorio de acuerdo a los objetivos propuestos en su plan de desarrollo para el uso de TIC y generar, al mismo tiempo, una mayor flexibilidad en la organización y distribución del equipamiento computacional, buscando alternativas de uso paralelas al laboratorio de computación (DfEE, 2002).

En nuestra realidad nacional hay muchos desafíos, todavía por enfrentar, si se pretende que la implementación del uso de TIC avance en forma efectiva; aumentar el número de computadores en nuestras unidades educativas, a pesar de ser una condición muy importante, es sólo una condición más.

Una reciente investigación en 22 establecimientos educacionales de la provincia de Nuble (Castillo, 2001) muestra que nuestro sistema escolar nacional tiene todavía un largo camino por recorrer en esta materia, pero que su desarrollo puede verse beneficiado por las experiencias de otros países más adelantados en ella. Por ejemplo, en lo relativo a la proporción de alumnos, por computador, en 10 escuelas básicas encuestadas, existe un promedio de 62 alumnos por computador, y en 6 liceos encuestados un promedio de 56. Los establecimientos educacionales de nuestra región se verían beneficiados si pudieran conseguir mayor financiamiento para poder suplementar lo aportado por el proyecto Enlaces.

En lo relativo al uso de computadores por **tos** profesores existen muchas diferencias entre los establecimientos educacionales en cuanto al número de profesores que utilizan TIC en la enseñanza de su asignatura. Vale la pena mencionar que justamente en los liceos con mayor número de alumnos, sólo una minoría de los profesores utiliza esta tecnología en sus clases. La gran mayoría de los profesores de enseñanza media encuentra difícil incorporar la informática educativa en su asignatura; ello por diversas razones, siendo *la falta* de tiempo para preparar sus clases (68%) y el gran número de alumnos en sus clases (53%), los principales motivos. Entre los requerimientos más importantes para poder integrar TIC en for-

ma efectiva en su labor profesional, este grupo de profesores encuentra que necesita mayor apoyo técnico (73%), más tiempo para preparar sus clases (67%), más capacitación (64%), más apoyo por parte de sus colegas (55%), y más computadores (41 %). Varios de los factores mencionados por este grupo de profesores tienen que ver con la estructura organizacional del establecimiento educacional que, en la mayoría de los casos, no pareciera ofrecer las condiciones apropiadas para la implementación efectiva del uso de TIC. La integración de esta tecnología en las prácticas docentes es un proceso complejo en la cual una serie de factores entran en juego. Hoy se conoce más sobre ellos y del importante rol que cumplen los diferentes actores en este proceso siendo el profesor el más importante por ser él o ella quien deberá implementar los cambios propuestos por las distintas iniciativas gubernamentales. Recientes investigaciones en el área del cambio educacional demuestran también la importancia del rol del director en la implementación de innovaciones educacionales por ser él o ella quien lidera los cambios en su unidad educativa (Hall y Hord, 2001; Pulían, 2001). Haciendo uso de su capacidad organizacional el director se enfrenta a la tarea de facilitar y apoyar la implementación del uso de TIC en su unidad educativa a través de diversas acciones tales como: creando condiciones para su crecimiento, colaborando en la obtención de recursos, promoviendo una cultura de colaboración entre los profesores, y apoyando y evaluando la disposición del profesor frente a estos cambios. Se entiende que su misión se verá facilitada si otros actores dentro del sistema educacional apoyen también su gestión, logren entenderse y busquen soluciones para que la implementación del uso de TIC en nuestro sistema educacional pueda desarrollarse en forma efectiva y lograr los impactos deseados.

BIBLIOGRAFÍA

1. Castillo, N. (2001): **The implementation of Information and communication technology in primary and secondary schools in Chile.** Mphil-PhD Upgrade Report. King's College London, University of London.
2. Cox, M. (2000): **The impact of information technology in education: lessons from the past.** 2nd. International and Pan-Hellenic Conference "New Technologies for the Society and Culture". National and Kapodistrian University of Athens, Centre of Scientific and Educational Research, Pedagogical Institute, Athens.
3. Department for Education and Employment (2002): **ICT in schools.** Effects of government initiatives. Pupils' achievement. A report from the Office of Her Majesty's Chief Inspector of Schools. Progress report, Office for Standards in Education. April 2002. Disponible en: <http://www.ofstead.gov.uk>.
4. Mullan, M. (2001): **The New Meaning of Educational Change.** Cassel Educational.
5. Hall, G. y Hord, S. (2001): **Implementing Change: Patterns, Principles and Potholes.** Boston, MA: Allynand Bacon.
6. Lewin, C.; Scrimshaw, P; Harrison, C.; Somekh, B.; Mcfarlane, A. (2000): **Impact2 Project.** Preliminar/ Study 2. Promoting Achievement: Pupils, teachers, and contexts. Disponible en: <http://www.nottingham.ac.uk/education/research/impact2.html>.
7. Watson, D. (1993): **The Impact Summary:** An Evaluation of the Impact of IT on Children's Achievement in Primary and Secondary Schools. King's College London. London.