

Las TIC como elemento formativo en los centros que no participan en el proyecto Enseñanza XXI

(Recibido: 29/04/2016; Aceptado: 11/07/2016)

Medina Vidal, F.¹; Briones Peñalver, A.J.²; Hernández Gómez, E.³

^{1,2,3} Universidad Politécnica de Cartagena.

Facultad de Ciencias de la Empresa –Dpto. Economía de la Empresa. C/ Real, 3 –30201 –Cartagena

Teléfono: 630348376

Email: medinavidal1@hotmail.com

Resumen. El presente estudio de investigación recoge los resultados de tres estudios de casos llevados a cabo en los centros públicos de enseñanza secundaria de la Región de Murcia. Se ha analizado el valor que le dan los docentes a las TIC como elemento formativo y su influencia en el proceso de enseñanza aprendizaje. Este estudio se ha llevado a cabo en los centros que no participan en proyectos educativos destinados a la integración de las TIC en el aula, como es el proyecto Enseñanza XXI, por medio del análisis de entrevistas semiestructuradas (cuestionarios) a los docentes.

Palabras clave. TIC; recursos digitales; innovación educativa; Región de Murcia

Abstract. This research study presents the results of three case studies carried out in public secondary schools in the Region of Murcia. We have analyzed the value that teachers place to ICT as a training element and its influence on the teaching-learning process. This study was conducted in schools that were not involved in educational projects for ICT integration in the classroom, as Enseñanza XXI project, by means of the analysis of semi-structured interviews (questionnaires) to teachers.

Keywords. ICT; educational innovation; digital resources; Region of Murcia

1. Introducción

La incorporación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) a los procesos de enseñanza provoca innovaciones que conllevan cambios en el rol del profesor, transformando la función que desempeña en el sistema educativo, en el rol del alumno y en la metodología utilizada, ocasionando cambios y transformaciones en todos los elementos del proceso didáctico. Cualquier proceso de incorporación, como es la introducción de la tecnología no sirve de nada si no se producen otros cambios en el sistema educativo, así como en las concepciones, las actitudes y las rutinas de los profesores y en la cultura de la organización (Gewerc y Montero, 2013).

La integración de las TIC en las aulas es un reto para el sistema educativo, que necesita que las instituciones educativas sean capaces de innovar y favorecer nuevos escenarios de enseñanza-aprendizaje (Ruiz y Sánchez, 2012).

En los últimos años, se ha producido un cambio sustancial en el enfoque de las políticas educativas TIC desarrolladas en España (Area, Sanabria y Vega, 2013). En la Región de Murcia, este cambio se materializó en el Programa Escuela 2.0 vigente durante el periodo 2009-2012 y en el Proyecto Aula XXI que surgió en el año 2011. Posteriormente, fue reemplazado en el año 2013 por el actual Proyecto Enseñanza XXI.

El Programa Escuela 2.0 representó una apuesta pionera de las administraciones educativas destinada a facilitar, de forma masiva, el acceso a las TIC a todos los centros escolares y propiciar que el profesorado las integrase pedagógicamente en su

práctica docente a través de la dotación de recursos y la formación del profesorado (Area et al., 2014).

El proyecto “Aula XXI” fue un programa piloto que convirtió a 40 centros (veinte de primaria y veinte de secundaria) de la Región de Murcia en entornos educativos digitales, y que tenía como objetivo medir el grado de implantación y madurez de las TIC en las aulas, así como plantear un despliegue global en todos los centros (Trigueros, Sánchez y Vera, 2012).

Actualmente, estos programas han sido reemplazados por el proyecto Enseñanza XXI que es un modelo de enseñanza digital voluntaria por parte de los centros. Este proyecto permite el desarrollo del currículo completamente con medios y recursos digitales en el aula a través del uso de ordenadores portátiles, tablets y/o smartphones.

A pesar del avance de estas políticas, hoy en día, a excepción de los centros escolares que participan en estos programas, aún no se percibe una plena integración de las TIC en las aulas y, por tanto, como demuestran diferentes estudios (Fernández, Losada y Correa, 2014; Sosa y Fernández, 2015) no se observa un uso normalizado de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El objetivo de este trabajo es determinar qué valor le dan los docentes a las TIC como elemento formativo y su influencia en el proceso de enseñanza aprendizaje en los centros que no participan en estos programas de fomento de las TIC. Para ello, se analiza: a) la frecuencia con la que se utilizan las TIC en el centro, b) el uso que le dan los docentes a las TIC en el centro, c) los programas que más se utilizan dentro del aula, d) la percepción que tienen los docentes sobre el papel que ejercen las TIC en el

proceso de enseñanza aprendizaje y, e) las dificultades que surgen para incorporar las TIC.

2. Metodología

El presente estudio de investigación recoge los resultados de tres estudios de casos llevados a cabo en los centros públicos de enseñanza secundaria de la Región de Murcia (véase Tabla 1). En todos los casos se han analizado la opinión y las creencias de los docentes sobre la incorporación de las TIC como elemento formativo en centros que no existe predisposición por su uso, ya que no participan en proyectos educativos de integración de las TIC en el aula. Se ha estudiado también la frecuencia con la que se utilizan las TIC, el uso que le dan los docentes, los programas que más se utilizan, la percepción que tienen los docentes sobre el papel que ejercen en el proceso de enseñanza aprendizaje, así como las dificultades que surgen para incorporarlas, por medio del análisis de cuestionarios.

2.1. Población de estudio

La población está constituida por los centros públicos de la Región de Murcia que imparten educación secundaria y formación profesional que están adscritos a programas de innovación educativa ofertados por la Consejería de Educación y Universidades, pero que nunca han participado en programas de incorporación de las TIC, como son los proyectos Escuela 2.0 o Enseñanza XXI.

Tabla 1. Datos de la investigación y cuestionario.

	Caso A	Caso B	Caso C
Número de centros	15	7	46
Tasa de respuesta	40%	42,8%	61%

El caso A está integrado por los centros que imparten el Bachillerato de Investigación, el caso B por los que tienen implantado el sistema de gestión de calidad, según el modelo EFQM (Modelo Europeo de Excelencia) adaptado al sistema educativo y el caso C por los adscritos al Programa de Secciones Bilingües.

2.2. Técnicas de recogida de datos

Las fuentes de información para la recogida de datos son las siguientes:

Cuestionario realizado a la Dirección y/o Equipo Directivo de cada centro. Éste fue remitido tanto en formato papel, como a través de un cuestionario online enviado por correo electrónico (con valoraciones de escala Likert de 10 puntos), para facilitar la accesibilidad de la información, a todos los centros de la población. Posteriormente, se verificó que se habían recibido correctamente.

Los datos recogidos durante el curso académico y fueron analizados mediante el programa estadístico SPSS 18.0.

3. Resultados

Seguidamente, ofrecemos una síntesis de los resultados generales obtenidos en los estudios de casos realizados. Debido a la variedad y densidad de los mismos los hemos organizado en función de las dimensiones de análisis, realizando lo que se conoce como análisis de cruce de casos.

Los docentes califican como eventual (a veces) y habitual (casi siempre) la frecuencia de uso de las tecnologías de la información y la comunicación (véase Tabla 2). Esto es comprensible teniendo en cuenta que en algunos centros la dotación de equipos informáticos no es suficiente, lo que dificulta el acceso a estas herramientas.

Tabla 2. Frecuencia con la que se utilizan las TIC en el centro.

	Caso A	Caso B	Caso C
Alternativas	%	%	%
Siempre	0	0	0
Casi siempre	45	45	62
A veces	55	55	38
Casi nunca	0	0	0
Nunca	0	0	0

Con respecto a los usos que le dan los docentes a las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el centro (véase Tabla 3), se puede afirmar que las TIC se utilizan principalmente como herramienta de trabajo cotidiano (100%) y para consultar información (100%) en los 3 casos analizados. Aunque en menor proporción, también se utilizan como medio de comunicación y como una herramienta que favorece el trabajo colaborativo entre los alumnos para intercambiar información con otras personas.

Las comunicaciones por medio de las TIC parecen ser atractivas para una parte mayoritaria del grupo. Esto demuestra que existe una predisposición al acercamiento de las nuevas tecnologías y que existe una actitud positiva hacia las mismas.

Tabla 3. Aplicaciones de las TIC en el centro.

	Caso	Caso	Caso
Alternativas	%	%	%
Herramienta para el trabajo cotidiano (textos, imágenes, presentaciones)	100	100	100
Comunicación (correo electrónico, redes sociales, chat, videoconferencia.)	75	87,5	75
Consulta de información	100	100	100
Publicación de información de la web (edición y publicación de documentos, páginas web, etc.)	25	30	25

Se puede decir que los programas que utilizan los profesores participantes en este estudio, son básicamente los utilizados para explicar en clase, así como programas para realizar presentaciones, navegadores y motores de búsqueda para acceder a

información de la red. También se utilizan mucho los procesadores de texto, tanto para la elaboración de materiales como para la realización de ejercicios por parte de sus alumnos (véase Tabla 4).

En segundo lugar, destacan con porcentajes medianamente significativos los usos de bases de datos o herramientas para trabajo colaborativo online como el correo electrónico y editores HTML.

Tabla 4. Programas se utilizan más dentro del aula.

Alternativas	Caso A		Caso B		Caso C	
	\bar{x}	σ	\bar{x}	σ	\bar{x}	σ
Procesador de texto (Word, Amipro, Wokrs, Google Docs, etc.)	8,75	1,89	8,75	0,71	8,64	1,34
Programas de presentación (Power Point, Corel, Prezi, Knovio, Emaze, PowToon, etc.)	9,25	0,50	8,75	0,89	8,71	0,91
Bases de datos (Access, Filemaker, Oracle, MySQL, PostgreSQL, etc.)	7,25	2,06	6,88	1,64	7,14	1,51
Navegadores (Internet Explorer, Chrome, Firefox, Safari, Opera, etc.)	9,33	1,15	8,38	0,74	8,36	1,78
Correo electrónico (Outlook, Gmail, Mozilla, etc.)	6,75	3,30	7,25	1,91	8,15	1,91
Editores HTML (Front Page, Dreamweaver, etc.)	6,67	2,08	6,13	2,36	6,00	2,48
Diseño gráfico (Photoshop, etc.)	7,00	2,16	6,63	1,85	6,92	1,66
Chat (Messenger, Google Talk, Skype, WhatsApp, Line, Snapchat, etc.)	3,25	3,30	5,38	2,45	5,15	2,61
Herramienta para trabajo colaborativo (BSCW, LotusGroupware, etc.)	6,75	2,06	7,63	1,30	7,08	1,66
Motores de búsqueda (Google, Yahoo, Bing, Ask, etc.)	9,00	1,00	8,25	1,04	8,25	1,22
Sistemas de autor	5,50	3,54	5,50	1,64	4,90	1,66

En referencia a la influencia que ejercen las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje (véase Tabla 5), los resultados obtenidos reflejan que los docentes consideran que las TIC permiten el acceso a mayor información y propician nuevas relaciones entre el profesor y los estudiantes.

Las valoraciones sobre el papel que ejercen las TIC como elemento formativo se pueden considerar, en términos generales, muy satisfactorias, aunque la opción de que aclaran conceptos abstractos, obtuviera una puntuación menos elevada que el resto.

Al analizar las dificultades que existen al incorporar las TIC al proceso de enseñanza aprendizaje, como se puede observar en la Tabla 6, la actitud negativa de los profesores hacia la incorporación de las nuevas tecnologías al trabajo diario está marcada por la falta de preparación, la escasa disponibilidad de recursos y los problemas organizativos.

Tabla 5. Influencia de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Alternativas	Caso A		Caso B		Caso C	
	\bar{x}	σ	\bar{x}	σ	\bar{x}	σ
Motivan el aprendizaje	8,50	1,00	8,00	1,31	8,07	1,21
Facilitan el recuerdo de la información y refuerzan el contenido	8,00	0,82	8,13	1,25	8,07	1,00
Aclaran conceptos abstractos	7,75	0,96	8,38	0,74	8,50	0,76
Propician nuevas relaciones entre el profesor y el estudiante	8,25	2,06	8,63	1,19	8,64	1,15
Permiten acceso a mayor información	10,00	0,00	8,88	1,36	9,29	1,14
Crean o modifican nuevas actitudes	8,00	1,63	8,13	1,73	8,07	1,27

Tabla 6. Las dificultades que existen al incorporar las TIC.

Alternativas	Caso A		Caso B		Caso C	
	\bar{x}	σ	\bar{x}	σ	\bar{x}	σ
Falta de preparación	6,25	2,87	6,25	2,38	6,29	2,02
Escasa disponibilidad de recursos	6,75	2,99	7,50	2,33	6,79	2,83
Problemas organizativos	6,75	3,86	6,00	2,00	5,93	2,06
Resistencia al cambio	4,00	3,16	6,38	2,13	5,93	2,02
Poca credibilidad en la bondad de los medios	4,75	2,36	6,38	2,20	5,43	2,56
El trabajo no requiere de esta herramienta	4,50	1,00	4,63	2,20	3,93	2,09
Otras causas que no están relacionadas con la actitud	5,25	2,63	4,43	1,51	4,33	1,23

4. Conclusiones

Las TIC forman parte de muchas de las propuestas y proyectos de cambio. La innovación tecnológica en la educación secundaria avanza todavía lentamente porque cierto sector del profesorado opina que no necesita el uso de las TIC en su rutina diaria. Además, no ven claro sus beneficios en la práctica educativa, y al final, pesan más los inconvenientes que los beneficios.

Pero cuando hay innovación educativa, con incorporación de las TIC, se hace evidente el impacto de éstas, de modo que su uso se hace necesario, o imprescindible, de forma que la dimensión educativa potencia la tecnológica, y viceversa.

Este trabajo refleja que los 3 casos estudiados, califican como eventual (a veces) y habitual (casi siempre) la frecuencia de uso de las tecnologías de la información y la comunicación. Esto es comprensible teniendo en cuenta, que en este estudio las principales dificultades detectadas para incorporar las herramientas informáticas al trabajo diario son los problemas organizativos y la escasa disponibilidad de recursos. Esto se debe a que, en algunos centros, la dotación de equipos informáticos no es suficiente, lo que dificulta el acceso a estas herramientas.

Otro problema detectado, es la falta de preparación en herramientas informáticas y nuevas tecnologías. Por lo tanto, un docente que desconoce algo, no se siente motivado a usarlo e incluso, este desconocimiento, en el caso de las tecnologías, impide el conocimiento de las potencialidades de las herramientas.

Para darle un buen uso a estas herramientas, se cree que es necesario formar a los docentes en: dominio del ordenador, manejo de ofimática básica, que incluye un procesador de textos, una hoja de cálculo y un programa para la realización de presentaciones. Además, es necesario que conozcan y usen en el aula un navegador de Internet, un programa para chat, redes sociales, foros de discusión y, finalmente, alguna herramienta de trabajo colaborativo.

Estos resultados coinciden con los obtenidos por diferentes estudios. Ponen de manifiesto que la formación recibida por los docentes en nuevas tecnologías condicionará el impulso y la implantación de estas herramientas tecnológicas en las aulas, puesto que lo que los docentes piensan sobre el potencial didáctico de las TIC condiciona su uso en la práctica docente junto con la rigidez de los sistemas educativos actuales (Domingo y Marquès, 2011; Ramírez, Cañedo y Clemente, 2012).

Referencias

- [1] Area, M., Alonso, C., Correa, J.M., del Moral, M.E., De Pablos, J., Paredes, J., ...Valverde Berrocoso, J. (2014). "Las políticas educativas TIC en España después del Programa Escuela 2.0: las tendencias que emergen". RELATEC: Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, 13(2), 1133.
- [2] Area, M., Sanabria, A.L. y Vega, A.M. (2013). "Las políticas educativas TIC (Escuela 2.0) en las Comunidades Autónomas de España desde la visión del profesorado". Campus Virtuales, 2(1), 74-88.
- [3] Domingo, M. y Marquès, P. (2011). "Aulas 2.0 y uso de las TIC en la práctica docente". Revista Comunicar, 37, 169-175.
- [4] Fernández, L., Losada, D., y Correa, J.M. (2014). Análisis intercasos de prácticas TIC en las aulas de Educación Primaria con un modelo 1:1. Profesorado: Revista de Currículum y Formación del Profesorado, 18(3), 27-40.
- [5] Gewerc, A. y Montero, L. (2013). "Culturas, formación y desarrollo profesional. La integración de las TIC en las instituciones educativas". Revista de educación, 362, 323-347.
- [6] Ramírez, E., Cañedo, I. y Clemente, M. (2012). "Las actitudes y creencias de los profesores de secundaria sobre el uso de Internet en sus clases". Revista Comunicar, 38, 147-155.
- [7] Ruiz, J., y Sánchez, J. (2012). "Expectativas de los centros educativos ante los proyectos de integración de las TIC en las aulas". Revista de educación, 357, 587-613.
- [8] Sosa, M. J. y Fernández, M.R. (2015). "Análisis de los procesos de implementación del modelo 1:1 en aulas de Secundaria". Innoeduca: international journal of technology and educational innovation, 1(1), 41-54.
- [9] Trigueros, F. J.; Sánchez, R. y Vera, M.I. (2012). "El profesorado de Educación primaria ante las TIC: realidad y retos". Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado (REIFOP), 15(1), 101-112.