

DIRECCIÓN CIENTÍFICA / EDITOR-IN-CHIEF

Francisco José GARCÍA PEÑALVO, Universidad de Salamanca, Spain

EDITOR HONORÍFICO / HONORARY EDITOR

Joaquín GARCÍA CARRASCO, Universidad de Salamanca, Spain

CONSEJO EDITORIAL / EDITORIAL BOARD

José Ignacio AGUADED GÓMEZ, Universidad de Huelva, Spain

Ricardo COLOMO PALACIOS, Ostfold University College, Norway

Bernardo GARGALLO LÓPEZ, Español, Spain

David GRIFFITHS, Institution for Educational Cybernetics, the University of Bolton, United Kingdom

Begoña GROS SALVAT, Universidad de Barcelona, Spain

Gonzalo JOVER OLMEDA, Universidad Complutense de Madrid, Spain

Nick KEARNEY, ANDAMIO EDUCATION, United Kingdom

Fernando MARTÍNEZ ABAD, Universidad de Salamanca, Spain

María Soledad RAMÍREZ MONTOYA, Tecnológico de Monterrey, Mexico

María José RODRÍGUEZ CONDE, Universidad de Salamanca, Spain

Albert SANGRÀ MORER, Universidad Oberta de Catalunya, Spain

Miguel ZAPATA ROS, Universidad de Alcalá y Universidad de Murcia, Spain

SECRETARIO DE REDACCIÓN / PRINCIPAL CONTACT

Fernando MARTÍNEZ ABAD, Instituto Universitario de Ciencias de la Educación

EQUIPO TÉCNICO / TECHNICAL STAFF

Nazareth ÁLVAREZ ROSADO

DISEÑO GRÁFICO Y MAQUETACIÓN / GRAPHIC DESIGN AND LAYOUT

Felicidad GARCÍA SÁNCHEZ

WEB

<http://revistas.usal.es/index.php/revistatesi/index>

DOI

<http://dx.doi.org/10.14201/eks>

e-ISSN

2444-8729

COMITÉ CIENTÍFICO / SCIENTIFIC COMMITTEE

Jordi ADELL SEGURA, Universidad Jaume I, Spain

José Ignacio AGUADED GÓMEZ, Universidad de Huelva, Spain

Gustavo R. ALVES, Polytechnic of Porto - School of Engineering, Portugal

José Miguel ARIAS BLANCO, Universidad de Oviedo, Spain

Héctor Gonzalo BARBOSA LEÓN, Instituto Tecnológico de Colima, Mexico, Mexico

José Antonio CARIDE GÓMEZ, Universidad de Santiago de Compostela, Spain

Javier ALFONSO CENDÓN, Universidad de León, Spain

María Pilar COLÁS, Universidad de Sevilla, Spain

Miguel Ángel CONDE GONZÁLEZ, Universidad de León, Spain

José Antonio CORDÓN GARCÍA, Universidad de Salamanca, Spain

Belén CURTO DIEGO, Universidad de Salamanca, Spain

Juan Manuel ESCUDERO MUÑOZ, Universidad de Murcia, Spain

Carlos FERRÁS SEXTO, Universidad de Santiago de Compostela, Spain

Ángel FIDALGO BLANCO, Universidad Politécnica de Madrid, Spain

Elena GARCÍA BARRIOCANAL, Universidad de Alcalá, Spain

Francisco José GARCÍA PEÑALVO, Universidad de Salamanca, Spain

Ana GARCÍA-VALCÁRCEL MUÑOZ-REPISO, Universidad de Salamanca, Spain

José Adriano GOMES PIRES, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

Raquel GÓMEZ DÍAZ, Universidad de Salamanca, Spain

Ignacio GONZALEZ LÓPEZ, Universidad de Córdoba, Spain

David GRIFFITHS, Institution for Educational Cybernetics, The University of Bolton, United Kingdom

Begoña GROS SALVAT, Universidad de Barcelona, Spain

José GUTIÉRREZ-PÉREZ, Universidad de Granada, Spain

Ángel HERNÁNDEZ GARCÍA, Universidad Politécnica de Madrid, Spain

María Soledad IBARRA SÁIZ, Universidad de Cádiz, Spain

Juan José IGARTUA PEROSANZ, Universidad de Salamanca, Spain

José Antonio JERÓNIMO MONTES, Universidad Nacional Autónoma de México, Mexico

Gonzalo JOVER OLMEDA, Universidad Complutense de Madrid, Spain

Juan Antonio JUANES MÉNDEZ, Universidad de Salamanca, Spain

Nick KEARNEY, Andamio Education, United Kingdom

Dolores LERÍS LÓPEZ, Universidad de Zaragoza, Spain

Faraón LLORENS LARGO, Universidad de Alicante, Spain

Márcia LOPES REIS, UNESP -Faculdade de Ciências, Brazil

María Arcelina MARQUES, Porto, Portugal

Fernando MARTÍNEZ ABAD, Universidad de Salamanca, Spain

Miguel Martínez Martín, Universidad de Barcelona, Spain

Lady MELÉNDEZ RODRÍGUEZ, Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica, Costa Rica

Barbara MERRILL, University of Warwick, United Kingdom

Milos MILOVANIC, University of Belgrade, School of business administration, Serbia and Montenegro

Rafael MOMPÓ, Freelance, Spain

Erla Mariela MORALES MORGADO, Universidad de Salamanca, Spain

Luis NÚÑEZ CUBERO, Universidad de Sevilla, Spain

Susana OLMOS MIGUELÁÑEZ, Universidad de Salamanca, Spain

Isabel ORTEGA SÁNCHEZ, Universidad Nacional de Educación a Distancia, Spain

Juan de PABLOS PONS, Universidad de Sevilla, Spain

Luis PALÉS ARGULLÓS, Universidad de Barcelona, Spain

Salvador PEIRÓ I GREGORI, Universidad de Alicante, Spain

Ferrán PRADOS CARRASCO, University College of London, United Kingdom

María José RODRÍGUEZ CONDE, Universidad de Salamanca, Spain

Gregorio RODRÍGUEZ GÓMEZ, Universidad de Cádiz, Spain

María Soledad RAMÍREZ MONTOYA, Tecnológico de Monterrey, Mexico

Dra. Clara ROMERO PÉREZ, Universidad de Sevilla, Spain

Germán RUIPÉREZ, UNED, Spain

Salvador SÁNCHEZ-ALONSO, Universidad de Alcalá, Spain

María Cruz SÁNCHEZ GÓMEZ, Universidad de Salamanca, Spain

Francesc Josep SÁNCHEZ I PERIS, Universidad de Valencia, Spain

Oswaldo SANHUEZA HORMAZÁBAL, Universidad de Concepción, Chile

Fernando Manuel SANTOS RAMOS, Universidad de Aveiro, Portugal

João SARMENTO, Geography Department, University of Minho and Centre for Geographical Studies, University of Lisbon, Portugal, Portugal

María Luisa SEIN-ECHALUCE LACLETA, Universidad de Zaragoza, Spain

Antonio Miguel SEOANE PARDO, Universidad de Salamanca, Spain

Miguel Ángel SICILIA URBÁN, Universidad de Alcalá, Spain

Peter SLOEP, Open University of The Netherlands, Netherlands

Roberto THERÓN SÁNCHEZ, Universidad de Salamanca, Spain

Jorge VALDIVIA G UZMÁN, Universidad de Concepción, Chile

José Armando VALENTE, Universidade de Campinas, Brazil

Jesús VALVERDE BERROCOSO, Universidad de Extremadura, Spain

Miguel ZAPATA ROS, Universidad de Alcalá y Universidad de Murcia, Spain

Página intencionadamente en blanco

TABLA DE CONTENIDOS / TABLE OF CONTENTS

7 **Editorial del número.** La tercera misión / The third mission.

Las redes sociales se han convertido en una herramienta cotidiana de la sociedad. Millones de personas en todo el mundo forman parte de varias redes sociales a través de Internet que acaban afectando a varios aspectos de nuestra vida.

15 **Editorial invitado.** Redes sociales y educación / Social networks and education.

Es evidente que el uso de las redes sociales por parte de los jóvenes -y no tan jóvenes- aumenta día tras día de forma acelerada.

21 Las redes sociales y la educación superior: las actitudes de los estudiantes universitarios hacia el uso educativo de las redes sociales, de nuevo a examen / Social networks and higher education: the attitudes of university students towards the educational use of social networks, back to test

En un contexto en que las redes sociales siguen avanzando en su uso social, este estudio se propone investigar acerca de las actitudes de los estudiantes universitarios hacia el uso educativo de las redes sociales

39 Sobre las dimensiones identitarias esenciales del profesorado universitario en el contexto pedagógico-tecnológico contemporáneo / On the essential identity dimensions of university professors on the contemporaneous technologic educational context

La nueva realidad necesita una nueva universidad, o si se prefiere, la universidad, usualmente concebida como clásica, no se acomoda a las nuevas circunstancias.

55 Histoedu, redes sociales e historia de la educación: el pasado pedagógico desde el presente educativo/Histoedu, social networks and history of education: pedagogical past from a present perspective

El presente artículo muestra algunas reflexiones y resultados iniciales a propósito de un proyecto de investigación I+D+i sobre el aprovechamiento de las TIC y las redes sociales para la investigación universitaria de la historia de la educación.

73 Sobre la necesidad de desconectar: algunos datos y propuestas / On the need to unplug: some facts and proposals

Si algo caracteriza la sociedad de la información en la que vivimos es la invasión tecnológica y la necesidad de conectividad permanente, especialmente entre los jóvenes.

91 El papel de la gestión del director escolar en el programa Mi Compu.Mx / The managing role of the school principal in Mi Compu.Mx program

El presente estudio forma parte de un macro proyecto de investigación, el cual busca identificar las competencias digitales desarrolladas por los alumnos y los docentes que participan en el Programa Mi Compu.Mx en los estados de Tabasco, Colima y Sonora, en México

109 La configuración didáctica de las estrategias de enseñanza con Tecnologías de la Información y la Comunicación en las prácticas pedagógicas de las ingenierías realizadas en dos instituciones de educación superior mexicanas / The didactic configuration of teaching strategies with Information and communication technology in pedagogical practices of the engineering made in two Mexican higher education institutions

En este artículo se explica la configuración didáctica de las estrategias de enseñanza con Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)[...]

133 Difusión de realidades: comunidades virtuales presentes en los videojuegos de rol en línea. (Caso Aguabrial-Dofus- Periodo 2012-2013) / Diffusion of realities: Virtual communities in the role-playing game. (Case Dofus Aguabrial- Period 2012-2013)

El siguiente artículo es el resultado de un estudio cualitativo sobre el MMORPG: Dofus, específicamente en el servidor Aguabrial.

La socialización como proceso clave en la gestión del conocimiento

Socialization as key process in knowledge management

Editorial de la revista

Francisco José García-Peñalvo

Departamento de Informática y Automática, Instituto de Ciencias de la Educación, Grupo GRIAL, Director Científico, Editor-In-Chief Education in the Knowledge Society Journal, Universidad de Salamanca, España. fgarcia@usal.es

Resumen

El editorial de este segundo número del volumen 17, correspondiente al año 2016, está dedicado al proceso de la socialización en la gestión del conocimiento para complementar la sección especial sobre Redes Sociales y Educación.

Abstract

The editorial of this second issue of volume 17, corresponding to 2016, is devoted to socialization process in the knowledge management in order to complement the special section about Social Networks and Education.

Palabras clave

Gestión del conocimiento; Socialización; Aprendizaje social; Redes Sociales

Keywords

University-Knowledge management; Socialization; Social learning; Social networks

En este segundo número del volumen 17 se incluye una sección especial dedicada a las Redes Sociales aplicadas en el contexto educativo, que ha sido coordinada por la Dra. María Rosa Buxarrais (2016).

Las redes sociales se han convertido en una herramienta cotidiana de la sociedad. Millones de personas en todo el mundo forman parte de varias redes sociales a través de Internet que acaban afectando a varios aspectos de nuestra vida (Amichai-Hamburger & Vinitzky, 2010). Internet y su capacidad de conexión social han producido cambios profundos en la vida social de sus usuarios (Hamburger & Ben-Artzi, 2000).

La educación es un proceso inherentemente social (Mora Mora, Signes Pont, De Miguel Casado, & Gilart Iglesias, 2015) y las redes sociales pueden enriquecer los procesos de enseñanza/aprendizaje a través de las plataformas en las que los usuarios pueden interaccionar entre sí para intercambiar experiencias, problemas, recursos, etc. (Greenhow, 2009), en definitiva conocimiento (Fidalgo-Blanco, Sein-Echaluce Laclea, García-Peñalvo, & Pinilla-Martínez, 2015; Fidalgo-Blanco, Sein-Echaluce, & García-Peñalvo, 2014).

Las redes sociales como recurso educativo son objeto de estudio en la sección especial de este número, pero como complemento a dicho apartado, se va a profundizar en el proceso de la

socialización en la gestión del conocimiento. El aprendizaje requiere de un proceso de interiorización del conocimiento, es decir, implica una transformación de conocimiento explícito en conocimiento tácito que todo individuo debe aceptar para aprehenderlo y hacerlo suyo. Esta interiorización es lo que permite aprovechar el enorme potencial que se da en las dinámicas de grupo y en el acceso a las ingentes fuentes de información que ofrece Internet. No obstante, es en dichas dinámicas de grupo en las que se da el proceso de socialización, que permite intercambiar y compartir conocimiento tácito entre sus protagonistas (Fidalgo-Blanco, Sein-Echaluce, & García-Peñalvo, 2015).

Para lograr esta socialización en los medios sociales es necesaria la interacción entre pares y no solo asistir pasivamente a los diálogos de otros o a los recursos compartidos, que no deja de ser una forma perfectamente válida de acceso a la información como fuente de los procesos de combinación e interiorización y que se da, por ejemplo, en la configuración de los entornos personalizados de aprendizaje o PLEs (Personal Learning Environments) (Conde, García-Peñalvo, Alier, Mayol, & Fernández-Llamas, 2014; Humante-Ramos, García-Peñalvo, & Conde-González, 2015; Wilson et al., 2007).

La socialización se encuentra en la base de propuestas pedagógicas como el conectivismo (Downes, 2012; Siemens, 2005), de las comunidades de práctica (Wenger, 1998; Wenger & Snyder, 2000) o de los cursos masivos en abierto de carácter conectivista o cMOOCs (Fidalgo-Blanco, García-Peñalvo, & Sein-Echaluce Lacleta, 2013; Fidalgo-Blanco, Sein-Echaluce Lacleta, & García-Peñalvo, 2013; Fidalgo-Blanco, Sein-Echaluce Lacleta, García-Peñalvo, & Esteban-Escano, 2014).

Por otro lado, la socialización es también fundamental, precisamente por ese intercambio y combinación de conocimiento tácito, en los procesos de aprendizaje informal (García-Peñalvo, Colomo-Palacios, & Lytras, 2012) y en la transferencia entre las dimensiones formal e informal del aprendizaje (García-Peñalvo & Griffiths, 2014; Griffiths & García-Peñalvo, 2016), ya sea en contextos académicos (Viegas et al., 2013) o profesionales (García-Peñalvo & Conde, 2014; Marques et al., 2013) con el objeto de facilitar esa co-creación de conocimiento (García-Peñalvo, Conde, Johnson, & Alier, 2013; García-Peñalvo, Johnson, Ribeiro Alves, Minovic, & Conde-González, 2014).

Contenidos del número

Como se ha avanzado, este segundo número consta de una sección especial sobre Redes Sociales y Educación (Buxarrais, 2016) compuesta por cuatro artículos (Fuentes, Esteban, & González, 2016; González Martínez, Lleixà Fortuño, & Espuny Vidal, 2016; Naval, Serrano-Puche, Sádaba, & Arbués, 2016; Payà Rico, Duart Montoliu, & Mengual Andrés, 2016).

Además, el número se completa con otros tres artículos regulares. El primer de ellos titulado “El papel de la gestión del director escolar en el programa Mi Compu.Mx” (Glasserman Morales, Gavotto

Nogales, & Ramírez Montalvo, 2016) en el que se presenta la experiencia de la implementación del programa Mi Compu.Mx en el estado de Sonora, desde la perspectiva del director escolar y la gestión llevada a cabo en este proceso de innovación educativa.

En el segundo artículo regular Martha Patricia Astudillo Torres (2016) explica la configuración didáctica de las estrategias de enseñanza con Tecnologías de la Información y la Comunicación que diseña y pone en práctica el profesorado de educación superior en su quehacer docente, con el objetivo de facilitar los contenidos curriculares de tres asignaturas pertenecientes a las carreras de Ingeniería civil e Ingeniería ambiental de las dos instituciones de educación superior más importantes del Estado de Chiapas, México.

Por último, en el artículo "Difusión de realidades: Comunidades virtuales presentes en los videojuegos de rol en línea. (Caso Aguabrial-Dofus - Periodo 2012-2013)" (Acevedo Merlano & Maya Soto, 2016) se presenta un estudio cualitativo sobre el MMORPG Dofus. Los resultados presentados se basan principalmente en la aplicación del método etnográfico y la implementación de herramientas de investigación social como la observación participante y las entrevistas no dirigidas.

In this second issue of volume 17 a special section devoted to Social Networks applied to the educational context is included. This special section has been coordinated by Dra. María Rosa Buxarrais (2016).

Social networks have become an everyday tool of society. Millions of people worldwide are part of various social networks through Internet that may affect almost all aspects of our existence (Amichai-Hamburger & Vinitzky, 2010). Internet and its social connectivity have caused deep changes in the social lives of its users (Hamburger & Ben-Artzi, 2000).

Education is an inherently social process (Mora Mora et al., 2015) and social networks may enrich the teaching and learning processes through the web platforms where users interact among each other to exchange experiences, problems, resources, etc. (Greenhow, 2009), ultimately knowledge (Fidalgo-Blanco, Sein-Echaluce Lacleta, et al., 2015; Fidalgo-Blanco, Sein-Echaluce, et al., 2014).

Social networks as educational resources are studied in the special section of this issue, but as complement the socialization process will be deeper explored as key component of the knowledge management cycle. Learning requires a knowledge internalization process; this means that learning implies a transformation of explicit knowledge into the tacit knowledge that every person should accept individually in order to apprehend and make it yours. This internalization process is what allows taking advantage of the huge potential that appears in the group dynamics, also in the access to the large information sources that Internet offers. However, it is in these group dynamics in which the socialization process occurs, which allows to exchange and share tacit knowledge among its protagonists (Fidalgo-Blanco, Sein-Echaluce, et al., 2015).

To achieve this socialization in social media is needed the peer interaction and not only be a passive lurker in the dialogs that are born in the social activities or a resource consumer, although these actions are a completely valid way to access the information as source for combination and internalizations processes. This passive approach may appear, for example, in the Personal Learning Environment configuration (Conde et al., 2014; Humante-Ramos et al., 2015; Wilson et al., 2007).

Socialization is in the roots of the pedagogical approaches such as connectivism (Downes, 2012; Siemens, 2005), in the community of practices (Wenger, 1998; Wenger & Snyder, 2000) or in the massive open courses with a connectivist characteristics, the so called cMOOCs (Fidalgo-Blanco, García-Peñalvo, et al., 2013; Fidalgo-Blanco, Sein-Echaluce Lacleta, et al., 2013; Fidalgo-Blanco, Sein-Echaluce Lacleta, et al., 2014).

On the other hand, socialization is also fundamental, due to the tacit knowledge interchange and combination, in all informal learning processes (García-Peñalvo et al., 2012), also in the transfer between formal and informal dimensions of learning (García-Peñalvo & Griffiths, 2014; Griffiths & García-Peñalvo, 2016), both in academic contexts (Viegas et al., 2013) or in professional ones (García-Peñalvo & Conde, 2014; Marques et al., 2013) with the aim of making easy the knowledge co-creation (García-Peñalvo et al., 2013; García-Peñalvo et al., 2014).

Contents of the issue

As advanced, this second issue contains a special section on Social Networks and Education (Buxarrais, 2016) that is composed by four papers (Fuentes et al., 2016; González Martínez et al., 2016; Naval et al., 2016; Payà Rico et al., 2016).

In addition, the issue is completed with three other regular articles. The first of them is entitled "The managing role of the school principal in Mi Compu.Mx program" (Glasserman Morales et al., 2016) in which the experience of the implementation of Mi Compu Mx program in the state of Sonora (Mexico) is presented from the perspective of the school principal and management carried out in this process of educational innovation.

In the second regular paper Martha Patricia Astudillo Torres (2016) explains the didactic configuration of the teaching with Information and Communications Technologies strategies that faculty design and develop with the aim of facilitating the curricula of three subjects belonging to the careers of Civil Engineering and Environmental Engineering of the two most important institutions of higher education of the state of Chiapas, Mexico.

Finally, in the paper "Diffusion of realities: Virtual communities in the online role-playing game. (Case Dofus Aguabrial-- Period 2012 - 2013)" (Acevedo Merlano & Maya Soto, 2016) a qualitative study is

presented about Dofus MMORPG. The presented results are mainly based on the application of the ethnographic method and the implementation of social research tools, such as participant observation and undirected interviews.

Referencias/References

Acevedo Merlano, A. A., & Maya Soto, N. (2016). Difusión de realidades: Comunidades virtuales presentes en los videojuegos de rol en línea. (Caso Aguabrial-Dofus - Periodo 2012-2013). *Education in the Knowledge Society*, 17(2), 133-148. doi: <http://dx.doi.org/10.14201/eks2016172133148>

Amichai-Hamburger, Y., & Vinitzky, G. (2010). Social network use and personality. *Computers in Human Behavior*, 26(6), 1289-1295. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2010.03.018>

Astudillo Torres, M. P. (2016). La configuración didáctica de las estrategias de enseñanza con Tecnologías de la Información y la Comunicación en las prácticas pedagógicas de las ingenierías realizadas en dos instituciones de educación superior mexicanas. *Education in the Knowledge Society*, 17(2), 109-132. doi: <http://dx.doi.org/10.14201/eks2016172109132>

Buxarrais, M. R. (2016). Redes Sociales y Educación. *Education in the Knowledge Society*, 17(2), 15-20. doi: <http://dx.doi.org/10.14201/eks20161721520>

Conde, M. Á., García-Peñalvo, F. J., Alier, M., Mayol, E., & Fernández-Llamas, C. (2014). Implementation and design of a service-based framework to integrate personal and institutional learning environments. *Science of Computer Programming*, 88, 41-53. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.scico.2013.10.012>

Downes, S. (2012). *Connectivism and Connective Knowledge. Essays on meaning and learning networks* <http://www.downes.ca/>.

Fidalgo-Blanco, Á., García-Peñalvo, F. J., & Sein-Echaluce Lacleta, M. L. (2013). A methodology proposal for developing adaptive cMOOC. In F. J. García-Peñalvo (Ed.), *Proceedings of the First International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'13)* (pp. 553-558). New York, NY, USA: ACM. doi:<http://dx.doi.org/10.1145/2536536.2536621>

Fidalgo-Blanco, Á., Sein-Echaluce Lacleta, M. L., & García-Peñalvo, F. J. (2013). MOOC cooperativo. Una integración entre cMOOC y xMOOC. In Á. Fidalgo Blanco & M. L. Sein-Echaluce Lacleta (Eds.), *Actas del II Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad, CINAIC 2013 (Madrid, 6-8 de noviembre de 2013)* (pp. 481-486). Madrid, España: Fundación General de la Universidad Politécnica de Madrid.

Fidalgo-Blanco, Á., Sein-Echaluce Lacleta, M. L., García-Peñalvo, F. J., & Esteban-Escañó, J. (2014). Improving the MOOC learning outcomes throughout informal learning activities. In F. J. García-Peñalvo (Ed.), *Proceedings of the Second International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM 2014) (Salamanca, Spain, October 1-3, 2014)*. (pp. 611-617). New York, NY, USA: ACM. doi:<http://dx.doi.org/10.1145/2669711.2669963>

Fidalgo-Blanco, Á., Sein-Echaluce Lacleta, M. L., García-Peñalvo, F. J., & Pinilla-Martínez, J. (2015). BRACO: Buscador de Recursos Académicos Colaborativos. In Á. Fidalgo Blanco, M. L. Sein-Echaluce Lacleta, & F. J. García-Peñalvo (Eds.), *La Sociedad del Aprendizaje. Actas del III Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad. CINAIC 2015 (14-16 de Octubre de 2015, Madrid, España)* (pp. 469-474). Madrid, Spain: Fundación General de la Universidad Politécnica de Madrid.

Fidalgo-Blanco, Á., Sein-Echaluce, M. L., & García-Peñalvo, F. J. (2014). Knowledge Spirals in Higher Education Teaching Innovation. *International Journal of Knowledge Management*, 10(4), 16-37. doi:<http://dx.doi.org/10.4018/ijkm.2014100102>

Fidalgo-Blanco, Á., Sein-Echaluce, M. L., & García-Peñalvo, F. J. (2015). Epistemological and ontological spirals: From individual experience in educational innovation to the organisational knowledge in the university sector. *Program: Electronic library and information systems*, 49(3), 266-288. doi:<http://dx.doi.org/10.1108/PROG-06-2014-0033>

Fuentes, J. L., Esteban, F., & González, M. R. (2016). Sobre las dimensiones identitarias esenciales del profesorado universitario en el contexto pedagógico-tecnológico contemporáneo. *Education in the Knowledge Society*, 17(2), 39-54. doi: <http://dx.doi.org/10.14201/eks20161723954>

García-Peñalvo, F. J., Colomo-Palacios, R., & Lytras, M. D. (2012). Informal learning in work environments: training with the Social Web in the workplace. *Behaviour & Information Technology*, 31(8), 753-755. doi : <http://dx.doi.org/10.1080/0144929X.2012.661548>

García-Peñalvo, F. J., & Conde, M. Á. (2014). Using informal learning for business decision making and knowledge management. *Journal of Business Research*, 67(5), 686–691. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.11.028>

García-Peñalvo, F. J., Conde, M. Á., Johnson, M., & Alier, M. (2013). Knowledge Co-Creation Process Based on Informal Learning Competences Tagging and Recognition. *International Journal of Human Capital and Information Technology Professionals (IJHCITP)*, 4(4), 18-30. doi:<http://dx.doi.org/10.4018/ijhcitp.2013100102>

García-Peñalvo, F. J., & Griffiths, D. (2014). Transferring knowledge and experiences from informal to formal learning contexts. In F. J. García-Peñalvo (Ed.), *Proceedings of the Second International*

Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'14) (pp. 569-572). New York, USA: ACM. doi:<http://dx.doi.org/10.1145/2669711.2669957>

García-Peñalvo, F. J., Johnson, M., Ribeiro Alves, G., Minovic, M., & Conde-González, M. Á. (2014). Informal learning recognition through a cloud ecosystem. *Future Generation Computer Systems*, *32*, 282-294. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.future.2013.08.004>

Glasserman Morales, L. D., Gavotto Nogales, O. I., & Ramírez Montalvo, N. A. (2016). El papel de la gestión del director escolar en el programa Mi Compu.Mx. *Education in the Knowledge Society*, *17*(2), 91-108. doi: <http://dx.doi.org/10.14201/eks201617291108>

González Martínez, J., Lleixà Fortuño, M., & Espuny Vidal, C. (2016). Las redes sociales y la educación superior: las actitudes de los estudiantes universitarios hacia el uso educativo de las redes sociales, de nuevo a examen. *Education in the Knowledge Society*, *17*(2), 21-38. doi:<http://dx.doi.org/10.14201/eks201617221-38>

Greenhow, C. (2009). Social scholarship: Applying social networking technologies to research practices. *Knowledge Quest*, *37*(4), 42-47.

Griffiths, D., & García-Peñalvo, F. J. (2016). Informal learning recognition and management. *Computers in Human Behavior*, *55A*, 501-503. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2015.10.019>

Hamburger, Y. A., & Ben-Artzi, E. (2000). The relationship between extraversion and neuroticism and the different uses of the Internet. *Computers in Human Behavior*, *16*(4), 441-449. doi:[http://dx.doi.org/10.1016/S0747-5632\(00\)00017-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0747-5632(00)00017-0)

Humante-Ramos, P. R., García-Peñalvo, F. J., & Conde-González, M. Á. (2015). Mobile personal learning environments: conceptualization and structure. In G. R. Alves & M. C. Felgueiras (Eds.), *Proceedings of the Third International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'15) (Porto, Portugal, October 7-9, 2015)* (pp. 117-123). New York, USA: ACM. doi:<http://dx.doi.org/10.1145/2808580.2808599>

Marques, M. A., Viegas, M. C., Alves, G. R., Zangrando, V., Galanis, N., Janssen, J., Waszkiewicz, E., Conde, M. Á., & García-Peñalvo, F. J. (2013). Managing Informal Learning in professional contexts: the learner's perspective. In F. J. García-Peñalvo, M. Á. Conde, & D. Griffiths (Eds.), *Proceedings of the Workshop on Solutions that Enhance Informal Learning Recognition (WEILER 2013). Co-located with 8th European Conference on Technology Enhanced Learning (EC-TEL 2013) (Paphos, Cyprus, September 18, 2013)* (pp. 39-47): CEUR Workshop Proceedings.

Mora Mora, H., Signes Pont, M. T., De Miguel Casado, G., & Gilart Iglesias, V. (2015). Management of social networks in the educational process. *Computers in Human Behavior*, *51, Part B*, 890-895.

doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2014.11.010>

Naval, C., Serrano-Puche, J., Sádaba, C., & Arbués, E. (2016). Sobre la necesidad de desconectar: Algunos datos y propuestas. *Education in the Knowledge Society*, 17(2), 73-90. doi:<http://dx.doi.org/10.14201/eks20161727390>

Payà Rico, A., Duart Montoliu, J. M., & Mengual Andrés, S. (2016). HistoEdu, redes sociales e historia de la educación: el pasado pedagógico desde el presente educativo. *Education in the Knowledge Society*, 17(2), 55-72. doi:<http://dx.doi.org/10.14201/eks20161725572>

Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 3-10.

Viegas, C., Marques, A., Alves, G., Zangrando, V., Galanis, N., Brouns, F., Janssen, J., Waszkiewicz, E., Mykowska, A., Conde González, M. Á., García-Holgado, A., & García-Peñalvo, F. J. (2013). Using TRAILER tool for Managing Informal Learning in academic and professional contexts: the learners' perspective. In F. J. García-Peñalvo (Ed.), *Proceedings of the First International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'13). November 14-15, Salamanca, Spain* (pp. 529-534). New York, USA: ACM. doi:<http://dx.doi.org/10.1145/2536536.2536617>

Wenger, E. C. (1998). *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity*. New York, NY, USA: Cambridge University Press. doi:<http://dx.doi.org/10.1017/CBO9780511803932>

Wenger, E. C., & Snyder, W. M. (2000). Communities of Practice: The Organizational Frontier. *Harvard Business Review*, 78, 139-145.

Wilson, S., Liber, O., Johnson, M., Beauvoir, P., Sharples, P., & Milligan, C. (2007). Personal Learning Environments: Challenging the dominant design of educational systems. *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, 3(3), 27-38.

Redes sociales y educación

Social networks and education

Editorial invitado

Maria Rosa Buxarrais

Departamento de Teoría e Historia de la Educación. Universidad de Barcelona, España. mrboxarrais@ub.edu

La relación entre las TIC y la Educación ha sido ya ampliamente abordada desde varios puntos de vista por parte de la academia. En general, el argumento que ha motivado y orientado esos estudios expresa que la irrupción de las TIC en el escenario educativo está reformulando lo que hasta ahora entendíamos por educación, e incluso nos ha hecho reflexionar seriamente sobre la viabilidad de las instituciones educativas tradicionales (Buxarrais & Ovide, 2011).

Este inédito cambio en la historia tecnológica de la humanidad trasciende el ámbito educativo y, actualmente, tiene consecuencias incluso para el desarrollo económico global, el bienestar público y social, la convivencia pacífica intercultural y la participación cívica y política (G8 Heads of State, 2000). Varios organismos internacionales han declarado que las TIC son una herramienta estratégica para que las sociedades contemporáneas logren las oportunidades de crecimiento y garantizar, así, una oportuna y adecuada participación de las y los estudiantes en el mercado laboral actual y en la vida política y social contemporánea (Organization for Economic Co-operation and Development [OECD], 2001; Organization of Economic Co-operation and Development [OECD], 2006; United Nations, 2005; World Bank, 2003).

En efecto, las sociedades postindustrializadas están realizando varias reformulaciones educativas con tal de aprovechar las bondades y ventajas que estos flamantes recursos, y los particulares ambientes de aprendizaje que ofrecen. Estas reformulaciones están basadas, principalmente, en la ruptura que existe entre la educación tradicional, originada y vinculada a la producción industrial, y el modelo educativo propio de las sociedades contemporáneas, llamadas Sociedades del Conocimiento, y que se podría esquematizar de la siguiente manera:

Educación adaptada a la producción en masa	Educación adaptada a la creación del conocimiento
Un número reducido de personas adquiere capacidades avanzadas y un gran número adquiere capacidades mínimas	Un gran número de personas adquieren capacidades avanzadas
Estandarización de los procesos y de los resultados	Personalización de los procesos y diversidad de resultados

Educación adaptada a la producción en masa	Educación adaptada a la creación del conocimiento
El conocimiento disciplinar es el centro curricular	El conocimiento disciplinar crece por otras capacidades, como la colaboración, la comunicación y la resolución de problemas
Conocimiento como hecho establecido	El conocimiento se ha de crear
El profesor como autoridad central y diseminador de información	Los alumnos como estudiantes intencionales y creadores de conocimiento
Lugar de trabajo individual	Proyectos colaborativos
Tecnología como suplemento	Tecnología como eje central
Centralización de la educación y escuelas estructuradas de manera jerárquica	Descentralización de la educación y escuelas estructuradas de manera horizontal; más autonomía del profesorado

Fuente: (Kozma, 2011).

Aunque existe un amplio consenso respecto a reformular la educación debido a la influencia y las prometedoras posibilidades que ofrecen las TIC, pero específicamente en el uso de las redes sociales. Todavía no hay suficientes estudios que confirmen sus bondades. De ahí que hayamos pensado en un monográfico que nos ilumine y oriente.

Es evidente que el uso de las redes sociales por parte de los jóvenes –y no tan jóvenes– aumenta día tras día de forma acelerada. Cada vez son más los usuarios de dichas redes en su vida cotidiana. Parece que ya no podemos concebir nuestra vida sin ellas. Muchos estaríamos de acuerdo en afirmar que vivimos en la “era de la hiperconectividad” (Reig y Vilchez, 2013).

Sin lugar a dudas, las redes sociales son herramientas clave para la comunicación en muchos ámbitos, incluyendo el educativo. Además, somos conscientes de su potencial, no solamente porque promueven nuevas formas de aprendizaje, como el aprendizaje colaborativo, sino porque nos ofrecen todo un mundo de información y posibilidades de interconectividad que pueden ser positivas o negativas, según se mire. Por lo tanto, la influencia de las redes sociales en la educación es sumamente importante, por lo que es necesario que las personas aprendamos a integrarlas.

Las redes sociales, entendidas como sistemas que permiten establecer relaciones con otros usuarios (Prato, 2010), han sido objeto de estudio desde diferentes enfoques, principalmente desde una perspectiva sociológica. En el terreno de la educación ha surgido un interés reciente por conocer e incorporarlas en los ámbitos académicos, aportando evidencias científicas que analizan su uso y las consecuencias hasta este momento. De todas formas, son necesarias más investigaciones que planteen los puntos fuertes y débiles de su uso. El incremento significativo de su uso en los últimos años nos obliga, como teóricos de la educación, a detenernos en su análisis.

Este monográfico reúne artículos relacionados con la temática que nos ocupa, que se centran en

diversos aspectos, sin duda complementarios, tanto a nivel de ámbito de aplicación como de enfoque práctico que se deriva: desde el uso de las redes sociales como herramienta para la investigación universitaria en la historia de la educación, al diseño de un nuevo modelo de universidad con un profesorado acorde a las circunstancias, así como unos estudiantes que utilizan dichas redes para construir conocimientos y generar en ellos una actitud de colaboración y crítica, para terminar con una visión acorde con los tiempos que corren: la necesidad de desconectar por cuestiones de salud mental y espiritual.

La posibilidad de gestión de la información tiene un poder relevante en las redes sociales. Esto significa que puede ponerse al alcance de muchos investigadores que quieren fortalecer el conocimiento y el aprendizaje. Así pues, el primer artículo contenido en este monográfico (Payà, Duart y Mengual, 2016) sugiere el uso de las redes sociales para la investigación universitaria de la historia de la educación, una historia de la educación 2.0 propia de la sociedad digital. Sabemos que las redes sociales generan múltiples oportunidades para aprender y construir el conocimiento de manera compartida en los distintos ámbitos de conocimiento. Aquí se centran en el conocimiento histórico-educativo.

A pesar del aumento del número de usuarios de las redes sociales, será necesario superar muchas limitaciones para su uso eficaz en el ámbito académico por parte de profesores y alumnos. Seguramente, las funciones de los docentes tendrán que repensarse y modificarse si se plantea el uso de las redes sociales en el ámbito académico: ¿cómo se transmitirá el conocimiento?, ¿seguirán haciendo falta docentes con habilidades comunicativas o capacidad para la retórica?, ¿se enfatizará la autonomía del estudiantes en sus aprendizajes?, ¿cómo se concebirá un docente en esta nueva universidad?, ¿hasta qué punto pueden y podrán utilizarse las redes sociales para interactuar o comunicarse con los estudiantes?, estas y otras cuestiones habrá que planteárselas y ameritan un debate entre los docentes universitarios para que se tomen decisiones consensuadas y con sentido.

En el artículo de Fuentes, Esteban y González (2016) se nos confirma que estamos asistiendo a una transformación de la universidad de la que no podemos hacer caso omiso: una universidad que debe afrontar su responsabilidad social de manera más intensa, que se convierte en un espacio de conocimiento e investigación global, con unos docentes conocedores y practicantes del uso educativo de las TIC y las redes sociales. En esta universidad no se tratará de acumular contenidos sin más, sino que los estudiantes tendrán que hacerse preguntas, relacionar contenidos con aprendizajes previos, desarrollando un pensamiento autónomo y crítico para elaborar un criterio propio teniendo en cuenta las cuestiones éticas.

La universidad se enfrenta a aulas de nativos digitales que demandan un nuevo tipo de enseñanza (Gómez-Aguilar, Roses-Campos y Farias-Batlle, 2012). Por esto, deberá cuestionarse, entre otras cosas, el sistema de organización de las materias en determinado uso horario o calendario. El

aprendizaje no se da solamente en las aulas, en unas sesiones de clase, sino que puede adquirirse en otros dispositivos. “En las redes sociales educativas los usuarios comparten sus conocimientos sobre una determinada materia o disciplina, muestran sus trabajos y ponen su experiencia a disposición de los demás, ayudándoles en tareas específicas y a través de atención personalizada” (Abuin, 2009, p. 2). Incluso, profesores y estudiantes modifican su forma de comunicarse e interactuar, en algunos momentos no existe el cara a cara.

Uno de los grandes inconvenientes de las redes sociales radica en que las universidades no asumen el cambio que se está produciendo en la red. Ni profesores ni estudiantes contraen dicha responsabilidad en el cambio de la dinámica educativa. En este sentido, podemos advertir las resistencias de los estudiantes en el estudio de González, Espuny, Leixà i Gisbert (2016) sobre las actitudes de los estudiantes universitarios hacia el uso educativo de las redes sociales, cuyos resultados corroboran el hecho de que pasan mucho tiempo usando las redes sociales en la vida personal, pero poco en la académica, debido a la falta de propuestas por parte de los docentes. Así pues, el uso de las redes sociales para actividades académicas casi siempre parte de la iniciativa de los estudiantes y no del profesor.

Por otra parte, el desfase generacional entre estudiantes (nativos digitales) y profesores (inmigrantes digitales) hace necesario que el profesor sea experto no únicamente en los contenidos que pretende transmitir en su materia sino que, además, reciba formación y desarrolle destrezas en el uso y manejo de estas herramientas, adaptándose a nuevos entornos (Duart, 2009). En este sentido, los roles de los docentes están cambiando del control a la influencia sutil y/o conformación inicial (Siemens, 2010). Eso significa que el profesor, a parte de ser consciente de la necesidad de realizar cambios metodológicos y no aferrarse a procedimientos y estrategias del pasado, debe saber cómo formar el criterio de sus estudiantes, cómo mediar entre los contenidos y el aprendizaje de competencias y cómo adquirir y aplicar competencias digitales centradas en su disciplina.

Nuestra experiencia en este ámbito¹ nos confirma que el uso de las redes sociales en las aulas posee una serie de ventajas que deben hacernos plantear su introducción en asignaturas de las ciencias humanas y sociales, porque:

- 1) Permiten la transmisión de conocimientos y la colaboración entre personas, además de desarrollar las competencias digitales imprescindibles hoy para cualquier profesional de la educación.
- 2) Posibilitan el desarrollo de habilidades y aptitudes para el trabajo en equipo y la importancia de la colaboración.

¹ En la asignatura Axiología y educación en valores, obligatoria de 3º del Grado de Pedagogía, hemos introducido el uso de las redes sociales: Facebook y blog, y los resultados confirman lo que se ha concluido en otros estudios sobre actitudes de los estudiantes hacia las redes sociales.

-
- 3) Motivan a los estudiantes a la hora de tratar temáticas relacionadas con la asignatura, porque promueven su participación activa y les proporciona oportunidades para desarrollar competencias éticas.
 - 4) Promueven su autonomía en cuanto a la búsqueda y selección de material complementario para la asignatura.
 - 5) Se convierten en herramientas interactivas y eficaces para la enseñanza-aprendizaje (foros, blogs, Facebook, Twiter, YouTube, etc.), fomentando el diálogo y la participación.

Pero cuando el uso de las redes sociales se lleva al límite y nuestras vidas, especialmente las de los jóvenes, no pueden entenderse sin la conectividad permanente o hiperconectividad, debemos empezar a considerar la necesidad y la repercusión de la tecnología en ellas. Porque, sin duda, se crea un hábito difícil de romper, incluso puede derivar en una adicción o el "síndrome FOMO" como nos relatan Naval, Serrano-Puche y Sádaba (2016). Plantean la instauración de momentos de desconexión digital para promocionar y cultivar la comunicación cara a cara. Desde un punto de vista educativo, se ha planteado la necesidad de enseñar competencias digitales y mediáticas. Pero a parte de educar para el uso de las TIC, fomentando la capacidad de discernir y valorar críticamente la información que proviene de las redes sociales, será necesario incidir en un fenómeno sobre el que hoy en día se está debatiendo: el *unplugging*, un movimiento que se relaciona con otro movimiento (el movimiento *slow*). Se presenta otro debate actual sobre el tema: el *multitasking*, del cual se dice que merma la capacidad de pensar de manera profunda y creativa.

En conclusión, podremos constatar con la lectura de los trabajos recogidos en este monográfico que el uso de redes sociales en el ámbito académico puede generar cambios imprevistos en las formas de enseñar y aprender e investigar, que no serán fácilmente resueltos, pero seguramente van a enriquecer y modificar nuestra forma de afrontar la investigación y la docencia. Si no aspiramos a modificar nuestra práctica docente y nuestra forma de investigar, mejor olvidarnos de incorporar a las redes sociales.

Referencias

Abuin, N. (2009). *Las redes sociales como herramienta educativa en el ámbito universitario*. Disponible en: http://moodle.upm.es/adamadrid/file.php/1/web_IV_jornadas_ADA/comunicaciones/30_Abuin.pdf [15 de enero del 2016].

Buxarrais, M. R., & Ovide, E. (2011) El impacto de las nuevas tecnologías en la educación en valores del siglo XXI. En Sinéctica, <http://www.scielo.org.mx/pdf/sine/n37/n37a2.pdf>

Duart, J.M. (2009). Internet, redes sociales y educación. *Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 6, 1; 1-2.

Fernández, I. (2012). Potencialidad educativa de las redes sociales. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(1). Disponible en: <http://www.ride.org.mx/pdf/globalizacion/02_globalizacion.pdf > [15 de enero del 2016].

Gómez, M., Roses, S., & Farías, P. (2012). El uso académico de las redes sociales en universitarios. *Revista Científica de Comunicación y Educación*, 19(38):131-138.

Kozma, R. (2011). A framework for ICT policies to transform education. In R. Kozma (Ed), *Transforming education: The power of ICT policies* (pp. 27-24). Paris: UNESCO.

Prato, L.; Villoria, L. (2010). *Web 2.0: Redes Sociales*. Argentina: Editorial Universidad Nacional de Villa María.

Sánchez Rodríguez, J., Rioz-Palmero, J., & Sánchez-Rivas, E. (2015). Uso problemático de las redes sociales en estudiantes universitarios. *Revista Complutense de Educación*, 26, 159-174. doi: http://dx.doi.org/10.5209/rev_rced.2015.v26.46360

Siemens, G. (2010). My personal learning network is the most awesome thing ever. Elearn space. Blog. <http://www.elearnspace.org/blog/2010/09/30/web-3-0xweb/>

Spector, J. M., Merrill, M. D., Elen, J., & Bishop, M. J. (Eds) (2013). *Handbook of Research on Educational Communications and Technology*. New York: Springer.

Las redes sociales y la educación superior: las actitudes de los estudiantes universitarios hacia el uso educativo de las redes sociales, de nuevo a examen

Social networks and higher education: the attitudes of university students towards the educational use of social networks, back to test

Juan González Martínez ¹, Mar Lleixà Fortuño ², Cinta Espuny Vidal ¹

¹ Departamento de Pedagogía, Universidad Rovira i Virgili, España. {juan.gonzalezm, cinta.espuny}@urv.cat

² Departamento de Enfermería, Universidad Rovira i Virgili, España. mar.lleixa@urv.cat

Resumen

En un contexto en que las redes sociales siguen avanzando en su uso social, este estudio se propone investigar acerca de las actitudes de los estudiantes universitarios hacia el uso educativo de las redes sociales. Por medio de un cuestionario, se interroga a una muestra (N=141) de estudiantes de nuevo acceso sobre su conocimiento y su uso de las redes sociales, en la vida personal y académica. Los principales resultados certifican que los estudiantes usan mucho las redes sociales en la vida personal pero no en la vida académica, en parte debido a la falta de iniciativa de los profesores en su uso. En cualquier caso, no se observan grandes reservas en el alumnado acerca de la bondad de su incorporación, y las actitudes son generalmente mejores que las documentados en estudios previos. Por lo tanto, podemos proceder a incorporar las redes sociales en la vida universitaria con normalidad.

Abstract

In a context in which social networks continue to advance in its social use, this study aims to investigate the attitudes of university students towards the educational use of social networks. Through a questionnaire we have interrogated a sample (N=141) of new students on their knowledge and use of social networks, in their personal and academic lives. Our main results certify that students use much social networks in their personal life but not in their academic tasks, partly because of the lack of initiative of teachers to use them. In any case, no major misgivings for their incorporation are observed, and attitudes are generally better than those documented in previous studies. Therefore, we can proceed to incorporate social networks normally into university life.

Palabras clave

Tecnología de la Educación; Redes Sociales; Expectativas; Enseñanza Superior

Keywords

Education Technologies; Virtual Networks; Attitudes, Higher Education

Recepción: 10-11-2015

Revisión: 01-04-2016

Aceptación: 05-05-2016

Publicación: 01-06-2016

1. Introducción

En este artículo pretendemos analizar de nuevo el componente actitudinal de los estudiantes universitarios hacia el uso educativo de las redes. Para ello se han recuperado algunos estudios anteriores al respecto (Espuny, González, Lleixà y Gisbert, 2011; González Martínez y Ruiz Nova, 2013) y se han vuelto a analizar las actitudes hacia algunas de las redes sociales actuales, desde aquellas que tienen un carácter más genérico y un uso más extendido a aquellas que son más específicas o sectoriales; asimismo, se ha querido someter este análisis a comparación con los estudios del mismo corte que se han venido realizando desde ya hace unos años, a fin de establecer las tendencias que se observan al respecto.

La convergencia hace más de un lustro al EEES ha dado pie a grandes cambios en los procesos de enseñanza-aprendizaje, de modo que la concepción del aprendizaje como un proceso pasivo del alumno, a merced de las intervenciones y acciones didácticas del profesor, antiguo protagonista de la enseñanza, ha quedado completamente obsoleta, al menos sobre el papel. Bien al contrario, se propugna una nueva forma de entender la educación que afecta sobremanera a los estudios superiores; y se da impulso a un nuevo paradigma educativo que tiene al estudiante como auténtico protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje. Es en este punto en el que toman importancia acciones como potenciar la iniciativa del alumnado, su pensamiento crítico (Esteve, 2009) y, por supuesto, el trabajo colaborativo (García Sans, 2008, p. 1).

Desde luego, en este nuevo ambiente las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) adquieren una relevancia antes desconocida (Esteve, 2009), como facilitadoras y catalizadoras de los procesos de aprendizaje; no obstante, ¿ocurre lo mismo con las redes sociales?, ¿tenemos de ellas en la Universidad el aprovechamiento deseado?, ¿trabajan a nuestro interés por ese trabajo colaborativo del que hablábamos? Gómez, Roses y Farias (2012) no dudan que las redes sociales se han generalizado y de que su consumo por parte de los estudiantes universitarios es alto. Pero tienen sus reservas, a tenor de los datos de sus investigaciones, sobre su real aprovechamiento en términos de aprendizaje. En la misma línea, Haro (2011) señala la siguiente contradicción: hasta donde conocemos, en el ámbito educativo español (y otro tanto podríamos decir del resto de Europa), «aunque las redes sociales de profesorado son bastante numerosas, pocos se han atrevido a plantearse actividades formativas en el aula fundamentadas en el uso de esos servicios y llevarlas a la prácticas», algo que también se constataba en González Martínez y Ruiz Nova (2013). Ello, sin duda, nos lleva intuitivamente a obtener respuestas no tan positivas como deseáramos para las preguntas que iniciaban este párrafo. Por ello, es interesante pararse a reflexionar sobre este tipo de cuestiones, más si cabe cuando otros autores así lo han hecho (Espuny, González, Lleixà y Gisbert, 2011) y cuando expertos avalan que

los usuarios de las redes sociales, cuando son capaces de crear una red formada por contactos de confianza, pueden llegar a influir de manera positiva en el aprendizaje.

De lo que no hay duda es de la potencialidad de las redes sociales, en su uso pedagógico, al menos desde el punto de vista teórico (y aunque no hayan sido recursos creados necesariamente con finalidad educativa). Así, según Martín-Moreno (2004) las redes sociales son un recurso óptimo para alcanzar el aprendizaje del alumnado, pues permiten trabajar de manera colaborativa, lo que sin duda aumenta la motivación por aprender; favorecen un mayor rendimiento académico, dado que se produce una retroalimentación entre el aprendizaje individual y grupal; mejoran la retención de lo aprendido; potencia el pensamiento crítico; y, multiplican la diversidad de conocimientos y de experiencias adquiridas. Y, de igual modo, hacen que el aprendizaje sea más interactivo y significativo (Imbernón, Silva y Guzmán, 2011).

Sin embargo, una simple observación a nuestro entorno nos permitirá comprobar que las redes sociales se han expandido en muchos de nuestros entornos, el familiar, el social y el laboral, entre otros; pero de igual forma en el contexto educativo universitario (González Martínez y Ruiz Nova, 2013). De hecho, según García Sans (2008), el profesorado universitario juzga sencillo trabajar con las redes sociales, pero no considera tan sencillo usarlas para coordinar los equipos de trabajo o para motivar al alumnado de forma provechosa.

Como antecedentes de toda esa reflexión, Espuny, González, Lleixà y Gisbert (2011) señalan la importancia de atender al componente actitudinal como garantía necesaria de que ese aprovechamiento real de las redes sociales en el contexto educativo va a ser real y efectivo. Los estudiantes universitarios, dicen, no tienen actitudes de especial recelo hacia las redes sociales; es más, sus actitudes son ciertamente positivas. Sin embargo, tampoco llegan a ser entusiastas; y, aunque no recelan de su uso, en última instancia sí parecen dudar de la posibilidad real de materializar las potencialidades educativas de las redes sociales; y todo ello, en gran medida, porque carecen de modelos reales que les permitan experimentar eso que, por tanto, solo juzgan en el plano de las ideas. En el mismo sentido, Gómez, Roses y Farias (2012) diagnostican una actitud favorable hacia el uso de las redes sociales por parte de los docentes, pero documentan un uso académico real de estos recursos más bien escaso, y casi a iniciativa de los propios estudiantes. Finalmente, por su parte, González Martínez y Ruiz Nova (2013) abundan en estos aspectos y señalan como conclusiones más relevantes que sigue existiendo una brecha importante entre los usos personales y académicos de las TIC incluso en los estudiantes jóvenes, que tan habituados están a las tecnologías en su día a día; y, como consecuencia de ello, se aprecia incluso una resistencia clara a que las redes sociales penetren en la vida académica, pues se sienten como una injerencia en la vida personal.

Unos años después de estos análisis, y con una realidad de las redes sociales probablemente mucho más asentada en la sociedad en general, atender a la evolución de ese componente actitudinal resulta más que interesante, pues seguro que puede marcar algunas tendencias que deberemos tener en cuenta al planificar el uso educativo de este recurso. Ese es, sin duda, el objetivo de esta investigación.

2. Objetivos de la investigación

A partir de este contexto, tomamos como referencia el estudio realizado con los estudiantes universitarios del Campus Terres de l'Ebre de la Universitat Rovira i Virgili de Tarragona, realizada por Espuny, González, Lleixà y Gisbert (2011); y, en este estudio, intentamos analizar las actitudes hacia las redes sociales que presenta el alumnado de primer curso de los grados universitarios que se imparten en nuestro contexto (Universidad Rovira i Virgili) con respecto de las redes sociales y de su uso académico, así como sus reservas y sus preferencias. En este escenario, nuestros tres objetivos principales son (1) averiguar cuál es el grado de conocimiento y uso de diferentes redes sociales, (2) conocer cuál es la utilidad educativa esperada y (3) analizar cuál es la evolución en el uso y en las actitudes hacia las redes sociales del alumnado universitario.

El abordaje de estos tres objetivos nos llevará, en un análisis posterior, a descubrir la eventual relación existente entre el uso real de las redes sociales en el contexto universitario y la utilidad didáctica esperada de estos recursos. Sin duda, solo si podemos responder con claridad estas cuestiones seremos capaces de planificar de modo correcto el uso didáctico de las redes sociales.

3. Metodología

Para hacer frente a ello, nos plantemos una investigación de tipo descriptivo dentro del paradigma positivista cuantitativo (Bisquerra, 2004), en los que partiremos de la administración de una encuesta a la población de estudio a fin de recabar los datos necesarios para dar respuesta a los objetivos planteados.

El instrumento que hemos usado en este estudio es el cuestionario autoadministrado diseñado en la investigación de la que partimos (Espuny, González, Lleixà y Gisbert, 2011), en la que también se acometía el análisis de las actitudes hacia el uso educativo de las redes sociales en estudiantes universitarios de diferentes grados de la Universidad Rovira i Virgili. En este cuestionario, se indaga sobre los siguientes aspectos: (1) conocimiento y uso del inventario de redes sociales, (2) uso de las redes sociales pautado en experiencias académicas, (3) utilidad pedagógica del inventario de redes sociales, (4) potencialidades de las redes sociales en el ámbito pedagógico, y (5) ventajas y desventajas de las redes sociales. Este cuestionario fue adaptado para el análisis de las actitudes de

los estudiantes de los grados de Educación por González Martínez y Ruiz Nova (2013), con la adición de cuestiones relativas a la privacidad, la separación entre los usos personales y los académicos y su opinión sobre futuros usos de las redes sociales en sus estudios universitarios inmediatos, todas ellas validadas por los creadores de dicho cuestionario. Es esta segunda versión del cuestionario la que hemos usado, a fin de poder comparar mejor cuáles son las tendencias que se pueden observar en los tres años que han transcurrido entre el trabajo de campo de González Martínez y Ruiz Nova (2013) y el nuestro.

Como en González Martínez y Ruiz Nova (2013), a fin de agilizar el proceso de análisis de datos, hemos sido más restrictivos con la nómina de redes sociales sondeadas. Así pues, de todas las redes sociales por las que se interrogaba en Espuny, González, Lleixà y Gisbert (2011), en nuestro caso hemos seleccionado solo seis; a saber, Facebook, Twitter, Tuenti, PatataBrava, LinkedIn e eLearningSocial. De este modo, sondeamos la opinión de los informantes solamente sobre las dos redes sociales de uso más general (Facebook y Twitter), sobre dos de las que se destinan específicamente a su franja de edad (Tuenti, más lúdica; y PatataBrava, para uso exclusivo universitario), y sobre dos de uso profesional (LinkedIn, orientada al mercado laboral; e eLearningSocial, enfocada al aprendizaje y a la formación continua).

A fin de poder comparar sin trabas nuestros datos con los más recientes, hemos utilizado también las mismas escalas de respuesta. Para las tres primeras secciones del instrumento, relacionadas con su conocimiento y su uso de las redes sociales, en sus facetas personal y académica, se utiliza una escala gradiente de 4 elementos, en los que hemos analizado las frecuencias relativas y las diferencias significativas entre los diferentes subgrupos de la muestra; en el caso de las preferencias por los canales de comunicación, tenemos una escala de gradiente 5, para la cual se analizan tanto las frecuencias relativas como los promedios.

Como recogen los estudios que nos preceden en este análisis, damos constancia de las limitaciones inherentes a los cuestionarios autodistribuidos, que pueden presentar considerables sesgos. En este sentido, los primeros autores de la herramienta (Espuny, González, Lleixà y Gisbert, 2011) dan cuenta de su especial dedicación por evitar en la medida de los sesgos tendencia central, de deseabilidad social, de cortesía, de aprendizaje o proximidad, y lógico, por medio de la distribución de las preguntas dentro del cuestionario y de su redacción, cuando así era posible durante las fases de diseño y de validación del cuestionario. En todo caso, debe siempre tenerse en cuenta esta circunstancia al valorar los resultados obtenidos por medio de dicha herramienta.

Por otro lado, como es procedente en estos casos, se solicitaron los permisos a los decanos de las Facultades y directores de las Escuelas implicadas, así como el consentimiento informado al alumnado participante.

Por lo que respecta al análisis estadístico de los datos obtenidos mediante el instrumento, hemos utilizado el paquete de cálculo estadístico SPSS 17.0. Puesto que la base de datos ha superado las pruebas de parametricidad que indican que la distribución de las respuestas es normal, hemos utilizado un test ANOVA para obtener los índices de significación cuando así ha sido necesario. En todo caso se han utilizado niveles de confianza de 0,05, que se dan por sobreentendidos durante la exposición de los datos. Finalmente, por lo que respecta a la confiabilidad de los datos obtenidos, el análisis estadístico preliminar arroja una Alpha de Cronbach de 0,83, que consideramos altamente fiable en un estudio de estas características (García Cadena, 2006).

En cuanto a la población analizada, dadas las posibilidades de los estudios por encuesta de analizar las opiniones de grandes conjuntos de sujetos, hemos decidido no constituir una muestra sobre la población de nuestro contexto a la que queríamos analizar (el conjunto de los estudiantes de nuestro Campus), sino que abordamos su estudio completo, a los que hemos solicitado por correo electrónico la participación en la investigación.

4. Datos obtenidos

Nuestro cuestionario fue distribuido, como decíamos, a la totalidad de los estudiantes de los grados de Administración y Dirección de Empresas, Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Educación Infantil, Educación Primaria, Enfermería y Fisioterapia de la Universidad Rovira i Virgili, lo que suma una población de 263 individuos. De ellos, 148 respondieron a nuestra llamada, y 141 lo hicieron de tal forma que su participación ha resultado validada. Ello supone, finalmente, una tasa de respuesta de un 53,6 % sobre la población estudiada.

4.1. Tipo de muestra

Contamos con una muestra casi paritaria en cuanto al género, en la que son mujeres un 49 %, mientras que los hombres representan un 51 %. En cuanto a la edad, que sería otro de los biodatos potencialmente interesantes, el 100 % de la muestra efectiva se sitúa entre los 18 y los 21 años, por lo que consideramos no tomarla en consideración. Esperamos ampliar la muestra en sucesivos estudios a toda la población universitaria (no solo el primer curso) de tal modo que podamos recoger franjas de edades diferentes a fin de tener una muestra más representativa.

4.2. Conocimiento de las redes sociales

Al analizar los datos de la Tabla 1 advertimos una gran diversificación en los índices de conocimiento de las redes sociales. Como resulta esperable, los informantes manifiestan conocer de forma clara

aquellas redes sociales más presentes en nuestra sociedad, como Facebook, Twitter y Tuenti. De hecho, en los tres casos podemos comprobar que el 100 % de la muestra las conoce y en porcentajes por encima del 80 % ese conocimiento no es solo de oídas. En concreto, si tenemos en cuenta estas dos categorías (que la conozcan, aunque solo sea de oídas) encontramos que en los tres casos el 100 % de los encuestados acumulan sus respuestas en estas dos categorías, es decir, ninguna de las personas evaluadas dice no conocer y no haber oído hablar de cualquiera de estas tres redes sociales.

Por el contrario, no ocurre lo mismo con las redes sociales específicas, que son sustancialmente menos conocidas. PatataBrava muestra un porcentaje importante de desconocimiento (67,4 %), hecho lógico puesto que se trata de una red social de uso exclusivo para universitarios y nos hallamos ante estudiantes de nuevo acceso. No obstante, y siguiendo con esta misma idea, vemos cómo un 45,7 % y un 56,5 % afirman no conocer LinkedIn o e-LearningSocial, respectivamente; y un 32,6 % o un 41,3 % solo las conocen de oídas.

	Facebook	Twitter	Tuenti	Patata	LinkedIn	E-Learn.
Sí	97,8	95,7	80,4	15,2	21,7	2,2
Solo nom.	2,2	4,3	19,6	17,4	32,6	41,3
No	0	0	0	67,4	45,7	56,5

Tabla 1. Conocimiento de las redes sociales.

Si comparamos con los datos de González Martínez y Ruiz Nova (2013) aparecidos en la Tabla 1b, podemos ver que el diagnóstico es fácilmente comparable, por cuanto la idea general es la misma y encontramos la misma asimetría entre el conocimiento general de las redes sociales con mayor predicamento y el desconocimiento mayoritario de las redes más específicas. Como único aspecto remarcable, podemos señalar, eso sí, el aumento de Twitter en el conocimiento real por parte de los estudiantes universitarios, que tres años atrás era del 69,9 % y que ahora es del 95,7 %, en clara igualdad con respecto de Facebook, que entonces era claramente dominante.

	Facebook	Twitter	Tuenti	Patata	LinkedIn	E-Learn.
Sí	100	69,9	57,5	37	9,6	0
Solo nom.	0	30,1	42,5	34,2	23,3	35,6
No	0	0	0	28,8	67,1	64,4

Tabla 1b. Conocimiento de las redes sociales (en %) según González Martínez y Ruiz Nova (2013).

4.3. Uso personal de las redes sociales

Si atendemos ahora al uso personal de estos mismos recursos, como proponemos en la Tabla 2, observamos que Facebook es utilizada con una frecuencia regular por un 87,3 % de los participantes (un 66 % a diario y un 21,3 % bastante). Este uso, por supuesto, es coherente con el predominio de

conocimiento de esta red social frente a las demás.

Diferente es el caso de Twitter, que era la red social más conocida *ex aequo* con la anterior, pero que solo es usada de forma habitual por un 24,1 % de la muestra (un 15,6 % a diario), mientras que un 45,4 % confiesa no usarla nunca y un 30,5 % solo de forma esporádica.

En el siguiente grupo encontramos el resto de las redes sociales, que de forma general reciben un uso reducido o directamente nulo en un gradiente que va desde el uso personal residual de Tuenti (un 80,9 % dice no usarla nunca) a e-LearningSocial, que nunca se usa (100).

	Facebook	Twitter	Tuenti	Patata	LinkedIn	E-Learn.
Nunca	4,3	45,4	80,9	88,7	89,4	100
Poco	8,5	30,5	16,3	7,8	9,2	0
Bastante	21,3	8,5	0,7	2,1	0	0
A diario	66	15,6	2,1	1,4	1,4	0

Tabla 2. Uso personal de las redes sociales (en %).

Si comparamos de nuevo con los datos de González Martínez y Ruiz Nova (2013) reflejados en la Tabla 2b vemos también en este caso que el diagnóstico general es el mismo. Sin embargo, del mismo modo que veíamos cambios en el conocimiento de Twitter, que había aumentado, también los vemos (más sutiles ahora) en su uso personal (que ha aumentado del 13,7 % al 24,1 %) y en su desconocimiento (que ha descendido del 86,3 % al 75,9 %). Un cambio muy leve, si se quiere, pero en consonancia con los datos iniciales.

	Facebook	Twitter	Tuenti	Patata	LinkedIn	E-Learn.
No	0	64,4	65,8	74	95,9	100
Poco	2,7	21,9	26	23,3	1,4	0
Bastante	17,8	5,5	2,7	2,7	2,7	0
A diario	78,1	8,2	5,5	0	0	0

Tabla 2b. Uso personal de las redes sociales (en %) según González Martínez y Ruiz Nova (2013).

4.4. Utilidad educativa esperada para las redes sociales

Si atendemos ahora a los datos de la Tabla 3, veremos qué han respondido nuestros informantes en relación con la utilidad que consideran que pueden tener las redes sociales en el ámbito educativo, con independencia de cuál sea su conocimiento real de ellas y, lo que es más, de cuáles sean sus usos personal y académico. La tendencia general es que los encuestados consideren que las redes sociales tienen una mayor utilidad educativa que el uso universitario real que están haciendo de

ellas en la actualidad: es decir, con independencia de que no sean usuarios intensivos de las redes sociales, ni en su faceta personal ni en la educativa, consideran que las redes sociales sí pueden ser útiles; y así, encontramos que un 64,2 % considera que Facebook puede ser útil, un 30,4 % lo considera para Twitter; y entre un 26 y un 28 % lo consideran para las redes sociales específicas. Caso aparte es Tuenti, que quizá por su marcada esencia adolescente es censurada por completo en cuanto a sus potencialidades para el aprendizaje (nadie considera que pueda ser útil en este sentido, lo que es destacable). También es digno de mención que las tres redes específicas cuenten con un cierto beneplácito en cuanto a su potencial educativo pese a su escaso conocimiento y a su nulo uso (nos referimos a PatataBrava, LinkedIn e eLearningSocial), lo cual podría mostrar un componente actitudinal positivo en líneas generales (aunque quizá también debamos ser cautos en este sentido y pensar que en definitiva el sesgo de deseabilidad social).

	Facebook	Twitter	Tuenti	Patata	LinkedIn	E-Learn.
Ninguna	10,9	21,7	63	54,3	47,8	58,7
Poca	34,8	47,8	37	19,6	23,9	15,2
Bastante	39,1	26,1	0	17,4	23,9	21,7
Mucha	15,2	4,3	0	8,7	4,3	4,3

Tabla 3. Utilidad educativa esperada para las redes sociales (en %).

Si comparamos con los datos de González Martínez y Ruiz Nova (2013) reflejados en la Tabla 3b, no observamos diferencias importantes, excepto para el caso de Tuenti, que tres años atrás no recibía una consideración tan negativa como la que nos ocupa.

	Facebook	Twitter	Tuenti	Patata	LinkedIn	E-Learn.
Ninguna	9,6	39,7	57,5	39,7	52,1	50,7
Poca	31,5	21,9	28,8	26	32,9	20,5
Bastante	39,7	30,1	9,6	24,7	9,6	16,4
Mucha	19,2	8,2	4,1	9,6	5,5	12,3

Tabla 3b. Utilidad educativa esperada para las redes sociales (en %) según González Martínez y Ruiz Nova (2013).

4.5. Usos reales en la Universidad de las redes sociales

Vayamos ahora a analizar cómo las redes sociales están siendo usadas realmente en la vida académica de estos estudiantes. A partir de los Gráficos 1 y 2 podemos observar que más de la mitad de nuestros informantes (el 61 %) no han visto utilizar nunca las redes sociales por parte de sus profesores, en el contexto académico (frente al parecido 68 % que González Martínez y Ruiz Nova (2013) señalaban tres años atrás). Y, a partir del Gráfico 6b, podemos ver que de ese 39 % que sí que

reconoce que el profesorado las usa, solo un 12 % las usa a diario (un 53 % las usa bastante y un 35 % de forma esporádica). Es fácil concluir, como ocurría tres años atrás, que las redes sociales siguen sin ser un instrumento educativo de uso habitual entre nuestros universitarios (no lo era entre nuestros estudiantes, como veíamos en epígrafes anteriores, y no lo es tampoco entre los profesores, como cara de una misma moneda).

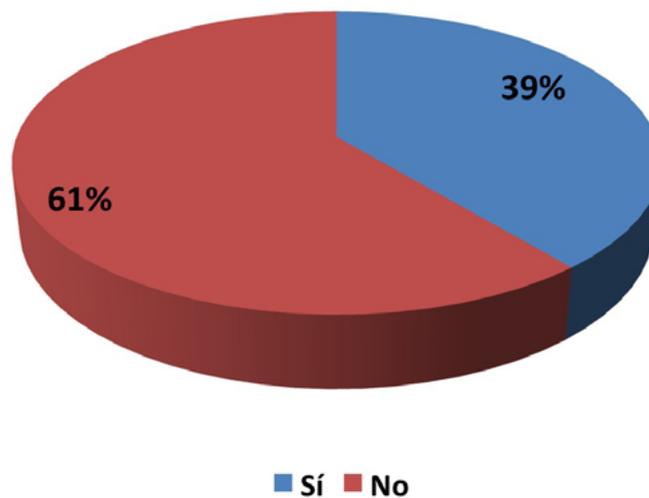


Fig. 1. ¿Algún profesor universitario tuyo usa las redes sociales? (en %).

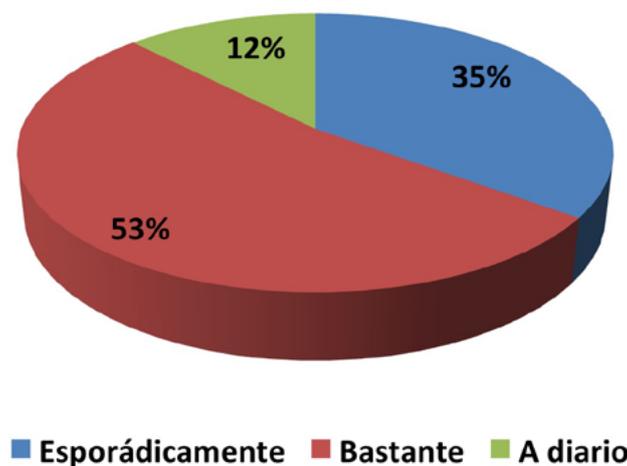


Fig. 2. Intensidad en el uso de las redes sociales por el profesorado universitario (en %).

4.6. Separación entre los usos personal y académico en las redes sociales

Como decíamos en la introducción, otro de los aspectos que nos interesa especialmente es ver en qué medida existen actitudes de recelo a la incorporación al mundo educativo de recursos que no han sido pensados específicamente para él, como son las redes sociales generales. Por ello tiene sentido preguntar por la inquietud del alumnado frente a la necesidad de separación entre los ámbitos personal y académico de las redes sociales. En este sentido, en el Gráfico 3, se refleja la importancia que los participantes conceden a la separación entre los usos personal y académico cuando utilizan las redes sociales. Únicamente el 20 % de los encuestados opina que esta cuestión no es trascendente (frente al 8 % que lo reconocía tres años atrás). Se trata, como vemos, de una preocupación importante, si bien la tendencia es que lo sea menos con el paso del tiempo: un 92 % se sentía más o menos preocupado por estas cuestiones en González Martínez y Ruiz Nova (2013) y un 80 % lo está ahora.

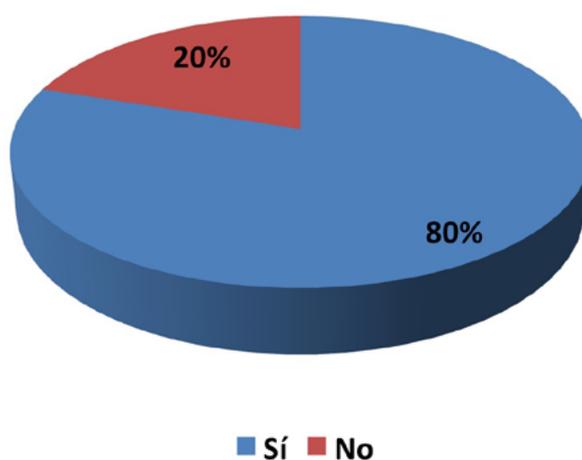


Fig. 3. Separación entre los usos personal y académico en las redes sociales.

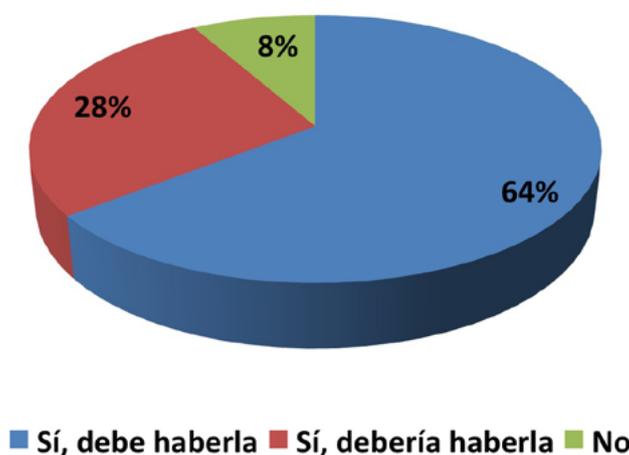


Fig. 4. Separación entre los usos personal y académico en las redes sociales (en %) según González Martínez y Ruiz Nova (2013).

4.7. Privacidad en las redes sociales

Cuestión relacionada con este aspecto es la de la privacidad en las redes sociales, que también podría ser un freno al uso habitual de las redes sociales en la vida universitaria. En este sentido, como vemos en el Gráfico 5, a un 84 % le inquietan estas cuestiones; mientras que a un 16 % le preocupan estas cuestiones (sea la forma en la que sea que debemos interpretar esta preocupación, ya como algo que preocupa y se tiene bajo control, ya como algo que preocupa y disuade). Aunque las diferencias con los datos de anteriores investigaciones son leves, observamos en el Gráfico 6 que la tendencia es a que la preocupación sea mayor progresivamente (acaso el contexto social, cada vez más sensible a este respecto, tenga mucho que ver en esta toma de conciencia).

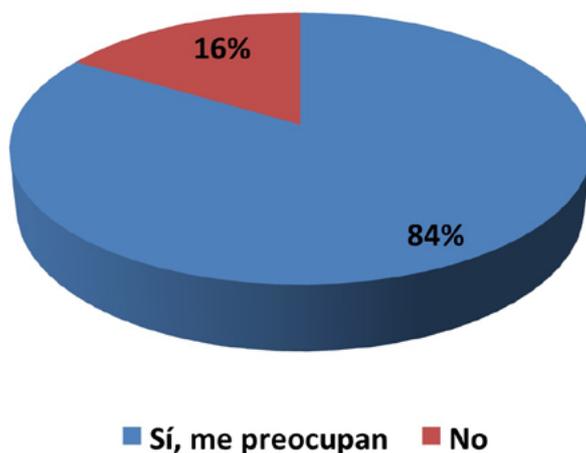


Fig. 5. Preocupación acerca de la privacidad en las redes sociales en 2015.



Fig. 6. Preocupación acerca de la privacidad en las redes sociales (en %) según González Martínez y Ruiz Nova (2015).

4.8. Valoración de los canales de comunicación

Si las redes sociales son una herramienta de interacción de primer orden, y de ahí viene gran parte del potencial educativo que atesoran, nos interesa también conocer cómo se valoran en relación (u oposición) con las restantes formas de comunicación que pueden darse, en el contexto universitario, con nuestros estudiantes. A partir de los datos de la Tabla 4, lo que observamos es que los participantes valoran positivamente que sus profesores contacten con ellos por otras vías, además de la comunicación síncrona en el aula. Y por ello se considera bueno o muy bueno que usen el correo electrónico o la plataforma Moodle (que es el entorno virtual de enseñanza aprendizaje utilizado en nuestro contexto). Como indicaban González Martínez y Ruiz Nova (2013, pp. 302-303), «hasta cierto punto, es algo lógico, ya que [...] son el correo electrónico y el entorno virtual de enseñanza-aprendizaje [...] las vías con las que los alumnos se sienten más cómodos en su comunicación con el profesorado fuera del aula». Son, en definitiva, aquellas a las que están más acostumbrados y, por tanto, es previsible que sean las que mejor valoren y las que menos censuren (solo un residual 1,4 % valora negativamente que el profesorado se comunique por medio de Moodle o del correo electrónico).

Sin embargo, aunque no era acuciante la preocupación por los límites entre lo personal y lo académico, sí parecemos encontrar una cierta resistencia al uso de las redes sociales o el teléfono como forma de comunicación entre profesores y estudiantes. Y así, aunque un 35,5 % y un 43,9 % son favorables al uso del teléfono y de las redes sociales, respectivamente, como forma de comunicación, un 22 % y un 22,7 % son manifiestamente contrarios a ello, también respectivamente.

	E-mail	Moodle	Tel.	Redes	Solo clase
Muy mal	0,7	0,7	9,9	10,6	15,6
Mal	0,7	0,7	12,1	12,1	24,8
NB/NM	5	7,8	42,6	33,3	15,6
Bien	21,3	17	23,4	34	22
Muy bien	72,3	73,8	12,1	9,9	22

Tabla 4. Valoración de los canales de comunicación (en %).

Si comparamos con los datos de González Martínez y Ruiz Nova (2013) contenidos en la Tabla 4b, no observamos diferencias importantes a este respecto, pues la tendencia general es la misma.

	E-mail	Moodle	Tel.	Redes	Solo clase
Muy mal	0	0	6,8	6,8	28,8
Mal	0	1,4	20,5	20,5	31,5
Ni bien, ni mal	4,1	1,4	41,5	39,7	26
Bien	23,3	24,7	21,9	24,7	11
Muy bien	72,6	72,6	9,6	8,2	2,7

Tabla 4b. Valoración de los canales de comunicación (en %), según González Martínez y Ruiz Nova (2013).

4.9. Usos futuros

Y, ya para cerrar esta exposición de datos, ofrecemos el Gráfico 10, en el que recogemos las opiniones de nuestros informantes acerca de un eventual uso futuro de las redes sociales (en su ejercicio profesional, en el caso de los estudiantes de Educación; y en un eventual ejercicio profesional docente en los restantes estudiantes). Como vemos, a diferencia del modelo de la pregunta en investigaciones anteriores, el tipo de muestra nos llevó a formularla de modo doble; y, además, tomamos la determinación de polarizar la respuesta en forma dicotómica. Tres años atrás, según González Martínez y Ruiz Nova (2013), un 69 % de los estudiantes de educación veía probable acabar usando las redes sociales en su ejercicio profesional y solo un 26 % tenía claro que no lo haría. En la actualidad, no se aprecian diferencias significativas entre los estudiantes de Educación y los demás, y toda la muestra conviene en una alta proporción (entre el 60 y el 70 %) que sí las utilizará (o utilizaría, según el caso) en su rol docente. Es la evidencia final, a nuestro entender, de que no se aprecian resistencias reales a la incorporación de las redes sociales en la educación.

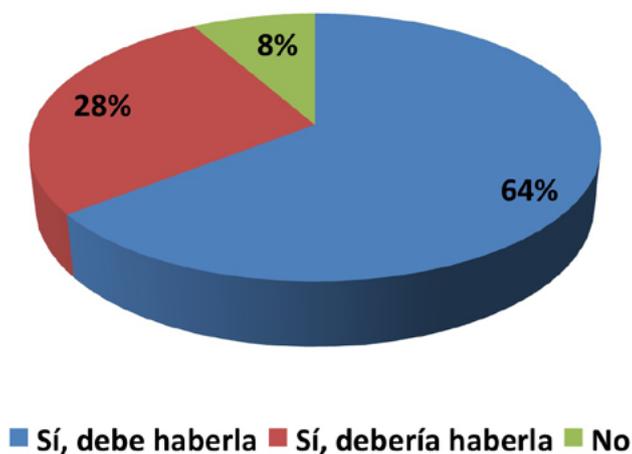


Fig. 7. Uso futuro de las redes sociales como docentes (en %).

5. Discusión y conclusiones

A modo de conclusión, debemos destacar en primer lugar un conocimiento elevado de las redes sociales más presentes en nuestra sociedad (Facebook, Twitter y Tuenti); conocimiento que contrasta con el desconocimiento más o menos general de las redes sociales más específicas sondeadas en este análisis (PatataBrava, LinkedIn o e-LearningSocial).

Todo ello, como hemos visto, se traslada de forma armónica cuando miramos hacia el uso personal de estas redes sociales. Y así, observamos que Facebook es la red social líder, con diferencia sobre

el resto de redes. En el mismo sentido, si nos centramos en el uso universitario de las redes sociales, Facebook sigue dominando, aunque su uso académico es la mitad del uso personal.

Como consecuencia de todo ello, podemos concluir que los estudiantes universitarios practican un uso intensivo de las redes sociales de tipo generalista, hasta el punto de afirmar que, en efecto, forman parte de sus vidas y de sus tareas cotidianas; con ellas, están prácticamente «conectados» durante todo el día. Sin embargo, a pesar de ello su utilización académica es escasa (Gómez-Aguilar, 2012, p. 136).

En efecto, la mayoría de ellos no las usa habitualmente en su quehacer académico, entendemos que ni siquiera de forma reactiva o pasiva (por ejemplo, siguiendo la actividad de sus docentes), ni siquiera las de corte más general, que sí que utilizan en el ámbito personal. Ello, desde luego, va en la misma línea que el uso percibido de estos mismos recursos por parte de los docentes, puesto que más de la mitad del alumnado afirma que nunca han visto que sus profesores utilicen las redes sociales en la actividad académica. Con todo ello, pues, se deduce que las redes sociales siguen sin ser un instrumento educativo de uso habitual en nuestra universidad, y quizás algunas de las causas para este diagnóstico sean la falta de formación del profesorado y la ausencia de modelos de aplicación didáctica de las redes sociales y que todavía está muy arraigada la enseñanza tradicional formal (Gómez-Aguilar, 2012).

Más allá de este diagnóstico sobre el uso real de las redes sociales por parte de los estudiantes universitarios, si atendemos al componente actitudinal, podemos decir que los encuestados consideran que, en líneas generales, estas deberían tener mayor presencia educativa que el uso actual que se está viviendo de ellas en las aulas. En ese sentido, como muestra de las actitudes en general positivas, podemos comprobar que, a pesar del escaso conocimiento de las redes sociales específicas, los informantes destacan el potencial educativo que podrían tener estas redes.

Como contrapartidas a estas actitudes positivas, se evidencian una alta preocupación por la privacidad en las redes sociales, y la necesidad de mantener separados el ámbito académico y personal. Por otro lado, al valorar los posibles canales de comunicación con sus profesores, los estudiantes, en efecto, valoran positivamente en mayor proporción los canales de comunicación habituales (correo electrónico y plataforma Moodle, en nuestro caso), en oposición a los menos usados habitualmente en el ámbito universitario (teléfono y redes sociales), lo que evidencia la seguridad que les confieren las formas de comunicación habituales actualmente en el contexto académico, en oposición a las otras más presentes en la vida personal. En definitiva, una consecuencia más de esa falta de uso real en su vida universitaria de las redes sociales.

Por ello, como conclusión, una vez más, se evidencia el interés creciente hacía las redes sociales tanto en la vida personal como en la vida académica actual y futura, si bien sería interesante introducir en este punto algunos matices que nos ayuden a tener una imagen más completa del componente actitudinal de nuestros estudiantes con respecto de su uso académico. Así, por ejemplo, deberíamos plantearnos que acaso el uso universitario de estos recursos por parte de los estudiantes presenta una tendencia al retroceso, precisamente por falta de esos modelos reales por parte de los profesores: así lo parecen indicar, de hecho, los datos relativos al uso académico de Facebook (en consonancia, ciertamente, con su retroceso leve en el uso personal); y viene reforzado por la tendencia a que se conozca más Twitter, la segunda red social de corte generalista, sin que el aumento de su uso académico sea demasiado alentador. Todo ello, unido al hecho de que la utilidad educativa esperada para las redes sociales empeore con respecto de los últimos estudios, nos podría animar a materializar las actitudes positivas, que sin duda confirmamos, antes de que se materialice la tendencia a la merma de sus expectativas por falta de referentes, como decíamos (falta de referentes, por cierto, que también confirmamos en aumento).

Finalmente, a nuestro modo de ver, consideramos que las principales reservas respecto del uso universitario de las redes sociales deben movernos a acciones concretas en el momento de su eventual implementación: si los estudiantes se preocupan por los lindes entre los ámbitos personal y académico y por las cuestiones de privacidad, acaso debamos trabajar en esos aspectos en el momento de plantear su uso en el día a día de nuestra docencia, de tal modo que, entre la formación específica y el ejemplo cotidiano, se materialicen las buenas actitudes hacia las redes sociales y no las reservas hacia ellas.

Con todo, resulta innegable reconocer que sus expectativas acerca de la potencialidad educativa de las redes sociales son altas, como así lo demuestra que más de un 60 % de la muestra haya confesado que las usaría en el ejercicio del rol docente. Y eso es especialmente interesante si tenemos en cuenta que no se observan diferencias entre los estudiantes relacionados directamente con la docencia (Educación Infantil, Educación Primaria y Ciencias de la Actividad Física y Deporte) y el resto, de manera que la mayoría incorporarían las redes en su práctica educativa.

La limitación del tamaño muestral impide poder generalizar las conclusiones, y por ello sería interesante ampliar en un futuro la muestra, así como diseñar una investigación longitudinal para comparar la evolución desde el inicio de los estudios de Grado hasta la finalización de los mismos, y/o la incorporación al mundo profesional. También sería interesante indagar acerca de los conocimientos, usos y actitudes del profesorado universitario, y comparar si existen diferencias entre los diferentes grados, pues ello permitiría diseñar e implementar un programa de uso de las redes sociales en el ámbito universitario que diera respuesta a las necesidades reales detectadas en los

diferentes agentes implicados: estudiantes, profesorado y gestores. Y, lo que es más importante, un uso educativo productivo de las redes sociales que redundara en una mejora del aprendizaje de los estudiantes, que es siempre el objetivo principal.

Como reconocemos siempre, es importante planificar la incorporación de las tecnologías, en este caso las redes sociales, como comentan Ortega y Gacitúa (2008); pues estas aportan, según Haro (2009) un valor añadido claro y diferenciado, son atractivas, sencillas y usables, fomentan la comunicación, permiten la flexibilización de los procesos de enseñanza-aprendizaje... Sin embargo, para garantizar un uso eficaz y duradero de las redes sociales, es necesario que las instituciones apuesten y creen las estructuras necesarias y que estas estén acompañadas de formación continua y de investigación para evaluar el impacto y efectividad del uso de las redes sociales en Universidad actual (Flores, 2009).

6. Referencias

Barberá, E. (2008). Calidad de la enseñanza 2.0. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 7, 1-17.

Bisquerra, R. (2004). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: La Muralla.

Duart, J.- M. (2009). Internet, redes sociales y educación. *RUSC. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 6(1), 1-2.

Espuny, C., González, J., Lleixà, M. & Gisbert, M. (2011). Actitudes y expectativas del uso educativo de las redes sociales en los alumnos universitarios. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 8(1), 171-185.

Esteve, F. (2009). Bolonia y las TIC: de la docencia 1.0 al aprendizaje 2.0. *La cuestión universitaria*, 5, 59-68.

Flores, J. M. (2009). Nuevos modelos de comunicación, perfiles y tendencias en redes sociales. *Comunicar. Revista científica de educomunicación*, 17(33), 73-81. doi: <http://dx.doi.org/10.3916/c33-2009-02-007>

García Cadena, C. H. (2006). La medición en las ciencias sociales y en la psicología. En R. Landero Hernández & M. T. González Ramírez (Eds.), *Estadística con SPSS y metodología de la investigación* (pp. 139-166). México: Trillas.

García Sans, A (2008). Las redes sociales como herramientas para el aprendizaje colaborativo: Una experiencia con Facebook. *Actas del XIII Congreso Internacional en Tecnologías para la Educación y el Conocimiento: La Web 2.0*. UNED. Madrid.

Gómez, M., Roses, S., & Farias, P. (2012). El uso académico de las redes sociales en universitarios. *Comunicar*, 38, 131-138. doi: <http://dx.doi.org/10.3916/C38-2012-03-04>

González Martínez, J., & Ruiz Nova, A. (2013). #ActitudesMaestros: Las actitudes de los futuros maestros hacia el uso educativo de las redes sociales. *Educatio Siglo XXI*, 31(1), 287-312.

Haro, J. J. de (2009). Las redes sociales aplicadas a la práctica docente. *Didáctica Innovación y Multimedia*, 13. Recuperado el 10 de febrero de 2010 en: <http://www.raco.cat/index.php/dim/article/view/138928/189972>.

Imbernón, F., Silva, P., & Guzmán, C. (2011). Competencias en los procesos de enseñanza-aprendizaje virtual y semipresencial. *Comunicar*, 36, 107-114.

Martín-Moreno, Q. (2004). Aprendizaje colaborativo y redes de conocimiento. *Actas de las IX Jornadas Andaluzas de Organización y Dirección de Instituciones Educativas*, Granada. Grupo Editorial Universitario, 55-70.

Ortega, S., & Gacitúa, J. C. (2008). Espacios interactivos de comunicación y aprendizaje. La construcción de identidades. *RUSC. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 5(2), 17-25.

Santamaría, F. (2008). Posibilidades pedagógicas. Redes sociales y comunidades educativas. *TELOS. Cuadernos de Comunicación e Innovación*, 76, 99-109.

Sobre las dimensiones identitarias esenciales del profesorado universitario en el contexto pedagógico-tecnológico contemporáneo

On the essential identity dimensions of university professors on the contemporaneous technologic educational context

Juan Luis Fuentes¹, Francisco Esteban², María del Rosario González¹

¹ Departamento de Teoría e Historia de la Educación, Universidad Complutense de Madrid, España. {jlfuente, marrgonz}@ucm.es

² Departamento de Teoría e Historia de la Educación, Universidad de Barcelona, España. franciscoesteban@ub.edu

Resumen

Cada vez son más frecuentes y más numerosas las voces que reclaman un cambio en las instituciones universitarias. Dichas voces están fundamentadas en diversos factores derivados del pensamiento posmoderno, el uso de las tecnologías de la información y la comunicación y la transformación del modelo pedagógico universitario. Ciertamente, no podía ser de otra manera. La nueva realidad necesita una nueva universidad, o si se prefiere, la universidad, usualmente concebida como clásica, no se acomoda a las nuevas circunstancias. Todo ello supone importantes consecuencias para la figura del profesor, quien se ha visto obligado a diversificar su quehacer colonizando nuevas funciones que le eran desconocidas hasta el momento y que van más allá de las tradicionales docencia e investigación. Ahora bien, dicha transformación y diversificación puede ser algo más que eso, y contribuir a la pérdida y el adelgazamiento de sus funciones esenciales, por lo que resulta urgente revisar estos aspectos a la luz de los nuevos retos. En este artículo analizamos algunas de dichas funciones, concretamente las que se refieren a la transmisión de conocimiento, el arte de la retórica del docente, el binomio investigación-docencia y el servicio a la comunidad.

Palabras Clave

Docencia Universitaria; Tecnología; Educación Superior; Investigación; Teoría de la Educación

Abstract

There are becoming more frequent and numerous the voices that are calling for a change in the university institutions. These voices are sustained by various factors derived from postmodern thought, the use of information and communications technology and the transformation of the university teaching model. Certainly, it could not be otherwise. The new reality requires a new university, or if you prefer, the university, usually conceived as classical, does not fit the new circumstances. All this has important consequences for the professor, who has been forced to diversify their work colonizing new functions that were previously unknown and that goes beyond traditional teaching and research. However, this transformation and diversification can be more than that, and contribute to the loss and thinning of its essential functions, making it urgent to review these issues in light of the new challenges. In this paper we analyse some of those functions, specifically those relating to the transmission of knowledge, art teacher of the rhetoric, the research-teaching and community service binomial.

Keywords

University Teaching; Technology; Higher Education; Research; Educational Theory

Recepción: 19-8-2015

Revisión: 09-12-2015

Aceptación: 05-05-2016

Publicación: 01-06-2016

Hasta hace poco, la imagen popular del profesor de universidad –el enseñante de Oxford, por ejemplo– era la de un personaje huraño, quizá excéntrico; el profesor proverbialmente despistado, con una erudición inmensa en su campo, ligeramente inocente y torpe en todo lo demás. El universitario de hoy, sin embargo, puede tener ambiciones que corresponden a una imagen absolutamente distinta. Puede aparecer en la televisión como «experto», ser entrevistado por la prensa, ser interrogado para expresar su aguda opinión en cuestiones públicas relacionadas con su campo (y no es extraño que hasta con otros campos); puede encontrarse beneficiosamente involucrado en los negocios de compañías importantes, ser llamado por el gobierno para consultarle o incluso permanecer por algún tiempo a su servicio, al máximo nivel. (Derrick, 2011, pp. 89-90).

1. Introducción

Pocas cosas parecen resistir ante la corriente de cambio constante y la liquidez absoluta que aspira a caracterizar a nuestra época. Las ideas sobre nociones tan esencialmente humanas como el amor y la amistad se modifican en el contexto posmoderno hasta el punto de requerir nuevas palabras que denominen acertadamente los significados que tales conceptos adoptan. Para uno de los más relevantes teóricos de la posmodernidad, Bauman (2006), resulta paradigmático que hayamos sustituido el término relación por el de conexión, lo que supone un cambio sustantivo en la forma en que interaccionamos con los demás, siendo esta más inestable y menos duradera, ajustándose más fácilmente a la noción de red, que oscila entre unos y otros, que a la de pareja, que habitualmente requiere cierta fidelidad y exclusividad.

El concepto de universidad tampoco es ajeno al contexto actual. Bajo el argumento de que no nos encontramos en una época de cambios sino en un *cambio de época*, se pide a la universidad una revisión urgente de su misión (Kindelán, 2013; Hagström y Lindberg, 2013) que evite su estancamiento y desatención de las necesidades sociales más actuales. Significativamente, los propios profesores universitarios¹ defienden una revisión detenida del cambio producido en la universidad con el proceso de Bolonia (Rué, 2009; Carreras Serra, 2013), demandan una reconsideración de las formas de ejercicio (Lupton, 2013), de las necesidades de formación (Zabalza, Cid y Trillo, 2014) y evaluación de la calidad docente (Reyero, 2014) y plantean una redefinición de la identidad del profesor desde la teoría y la práctica (Torra et al., 2012; Monereo y Domínguez, 2014; Zabalza, 2009). En este sentido, podemos diferenciar tres factores profundamente interrelacionados entre sí que se encuentran en el origen de esta transformación: el primero tiene naturaleza filosófica y se enraíza en las características del pensamiento propio de la posmodernidad; el segundo atiende a razones tecnológicas y debe

¹ Nos referiremos al "profesor universitario" sin que ello quiera suponer género, incluyendo en esta denominación tanto al femenino como al masculino.

buscarse en las entrañas del ciberespacio; y el tercero alude a la necesidad de una transformación del modelo pedagógico, basada en la horizontalidad de los roles del profesor y el alumno y en la construcción compartida del conocimiento (Monereo y Dominguez, 2014; Kindelán, 2013; Rué, 2009).

Una mirada a recientes análisis internacionales nos sitúa en este diagnóstico. En julio de 2014, la Carta Final del III Encuentro Internacional de Rectores Iberoamericanos celebrado en Río de Janeiro, destacaba el cambio sensible del mundo universitario del siglo XXI centrado específicamente en la figura del profesor, debido, entre otras causas, a la diversificación de la oferta universitaria, la internacionalización y la incursión de la TIC en el aprendizaje. Asimismo, identifica diez claves estratégicas sobre las que trabajar de manera conjunta en el camino hacia la nueva universidad. Entre ellas, resulta interesante subrayar las tres siguientes: la pretensión de conformar un Espacio Iberoamericano de Conocimiento, con objetivos similares al Espacio Europeo de Investigación (p. I); la responsabilidad social de la universidad, donde se alude a la transmisión de valores y la transformación social (p. II); y el fortalecimiento de la investigación, la innovación educativa y las competencias pedagógicas de los profesores, especialmente en lo que concierne a las TIC (p. V, VI, VII y IX).

Similarmente, en Estados Unidos algunos autores señalan como signos distintivos de la situación actual en este país el preocupante descenso en el número de egresados en formación universitaria, que ha pasado desde el tercer lugar en 1998 al octavo en 2009, así como la tendencia a incluir una formación liberal en la formación de sus universitarios que conduzca a una mayor implicación cívica (Cabrera, 2012). Esta preocupación por la formación ciudadana se evidencia al mismo tiempo por la extensión de los programas de Aprendizaje Servicio (*Vid.* Naval, 2008; Rodríguez Gallego, 2014).

En el contexto español la situación no es menos convulsa. En espera de una nueva ley de universidades pocos años después de la instauración del actual sistema de evaluación del profesorado universitario y de la instauración del proceso de Bolonia, numerosas voces reclaman cambios profundos que afectan a aspectos variados, entre ellos, la revisión de los requisitos para obtener las diversas acreditaciones de acceso a las figuras del profesorado. Entre las evidencias del descontento encontramos en 2013 el encargo del Ministerio de Educación de la elaboración de un informe a expertos sobre la situación de la universidad española. En dicho informe, cuya complejidad quedó refrendada en el hecho de que ni siquiera se alcanzó un consenso entre los miembros de la comisión de expertos, se abogaba por la supresión de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA), debido a la inadecuación de sus criterios de evaluación a las necesidades reales del sistema universitario español (*Vid.* Azcárraga y Goñi, 2014). Las consecuencias prácticas de las conclusiones de este informe se verán previsiblemente en los próximos años, de acuerdo con los anuncios que diversas autoridades educativas vienen realizando en repetidas ocasiones.

La abstracción del discurso sobre el cambio universitario se concreta principalmente en la figura del profesor, quien, como advertía Derrick (2011) ha diversificado en gran medida su profesión, viéndose obligado a adoptar la versatilidad como principio de actuación ampliando el rango de tareas que debe afrontar para su realización profesional (Monereo y Domínguez, 2014), saturando su agenda con actividades intra y extrauniversitarias (Zabalza, Cid y Trillo, 2014). En efecto, la ANECA no solo establece una serie de requisitos necesarios para acceder a las categorías del profesorado, sino que al mismo tiempo está definiendo la identidad profesional del profesor universitario adoptando como modelo esta diversificación de la que habla Derrick. Ahora bien, ¿en qué medida dicha variedad de funciones o identidades puede contribuir a difuminar su función esencial y definitoria? ¿Cómo afectan los factores filosóficos, tecnológicos y pedagógicos en la definición de su identidad? En este artículo analizamos algunas de las principales funciones del profesor universitario a la luz de los nuevos retos y de las tres características principales del tiempo pedagógico que nos ha tocado vivir. Comencemos por la primera.

2. Transmisión del saber y formación del criterio

Entre las ocupaciones clásicas del profesor universitario se encuentra la doble tarea de transmitir el conocimiento que se considera verdadero y animar a sus alumnos a buscarlo por sí mismos. En cada disciplina debe explicar los contenidos que conforman el corpus de conocimientos básico, así como las últimas novedades, lo cual implica una actualización constante del profesor y una renovación del material de la asignatura. Asimismo, no solo debe explicar los conocimientos, dar las respuestas, sino que también tiene que plantear preguntas e identificar los retos. En este sentido, debe abordar los temas controvertidos, pues ello evitará, en palabras de Noddings (2009), que la educación se convierta en una mera acumulación de contenidos. Todo ello, contribuirá a que el alumno se haga preguntas, reflexione e interiorice contenidos, en definitiva, forme un criterio propio y desarrolle un pensamiento crítico.

Este papel del profesor y de la universidad parece cuestionarse en el entorno virtual donde el conocimiento se encuentra al alcance del ratón desde cualquier ubicación, no necesariamente la biblioteca o las aulas. La existencia en la mayoría de las universidades de amplias bases de datos que permiten acceder a grandes cantidades de información puede hacer discutible la necesidad de la docencia. Sin embargo, aceptar esta postura implicaría desprestigiar un aporte fundamental de la educación superior: el criterio. La certificación universitaria no debe referirse únicamente a la adquisición de conocimientos, pues el propio concepto de competencia precisamente pone la atención en la capacidad de decisión sobre la situación concreta, es decir, en la transferencia realizada tras un juicio contextualizado. Y esto es posible precisamente con la formación del criterio. La universidad

tiene hoy la misión de conseguir que sus estudiantes sean titulados con referencias que les permitan discernir lo valioso de lo mediocre o lo perjudicial, y tales referencias nos remiten a la figura del profesor, quien no es capaz de recoger en su clase toda la información relevante de su materia, pero al elegirla transmite un mensaje claro a sus alumnos que indica que la elección señala aquello que merece la pena, lo importante, y, con ello, forma su criterio.

Este contexto es también propicio para el establecimiento de un diálogo educativo en el que profesor y estudiante intercambien preguntas y respuestas, para el descubrimiento cooperativo de la verdad. La discusión filosófica posibilita cuestionar las creencias que sostenemos sobre la realidad, la validez de los acuerdos a los que hemos llegado y los compromisos que sostenemos, cuya comprensión de su significado es lo que nos hace específicamente humanos (Conroy, Davis y Enslin, 2008). Además, genera los esquemas mentales que permiten una reflexión seria sobre las Grandes Preguntas (Noddings, 2013) y les convierte en verdaderos agentes de cambio (Ryan, 2013). Este diálogo se torna progresivamente más necesario en el momento actual en el que se prima la participación en internet con la aparición de la web 2.0 caracterizada por una intensa interactividad, donde los receptores pasivos pasan a ser creadores, en ocasiones, sin criterio sobre la validez de lo dicho. Uno de los eslóganes recientes de Tuenti decía “Lo que vives hoy merece ser contado. Cuéntalo”. Ahora bien, realmente ¿todo merece ser contado? En otras palabras ¿todo puede ser dicho? Por ello, la participación en el aula puede contribuir a la adquisición de referencias sobre lo que merece la pena decir, y los requerimientos para que algo pueda tener el sustento necesario para entablar una conversación seria. Asimismo, estas palabras de la célebre red social están cargadas de un profundo *presentismo*, una exaltación del presente que recuerda a uno de los lemas de la *sociedad perfecta* de Huxley. Para sus habitantes, el *soma* –o droga habitualmente consumida– y la *himpnopedia* tenían el objetivo de promover y transmitir el mensaje “El *fue* y el *será* tanto me dan (...). Un gramo tomarás y solo el es verás” (Huxley, 1990, p. 92). Si pensamos entonces que los estudiantes de nuestras aulas habitan culturalmente en este mundo del instante es especialmente necesario generar en ellos dos reflexiones fundamentales. Estas deben hacerse desde la visión profunda de la actualidad y necesariamente cargadas de criterio: la reflexión sobre la comprensión del pasado que nos ha configurado como sociedad, y la mirada aguda y éticamente creativa sobre la sociedad futura que estamos construyendo y de la que están llamados a ser agentes principales, sean conscientes de ello o no.

Centrándonos en el papel que juega el docente, algunos planteamientos pedagógicos actuales, especialmente a la luz de la tecnología educativa, convienen en definir al profesor como un mediador, como si el profesor hubiera sido solo un depositario de conocimiento hasta el momento de la revolución de las TIC. Esto implica dos problemas, pues el papel de mediador ya está ocupado por los medios propiamente dichos, que paradójicamente son manejados con mayor competencia por los propios estudiantes. Además, esta mediación no abarca necesariamente la formación del criterio,

por lo que el rol de formador del criterio del profesor universitario actual requiere no solo saber qué es valioso, sino también dónde se ubica, cómo se accede a él y de qué herramientas disponemos para sacarle el máximo partido. Es decir, debe poseer un cierto nivel de competencia digital centrada en su disciplina para explotar su docencia y su investigación.

Por ejemplo, estudiar un problema científico no requiere solo conocer el problema en profundidad y a los autores y obras que lo han estudiado. A través de la web es posible descubrir con facilidad otros textos del autor donde aborda el problema desde diferentes perspectivas, acudir a las revistas científicas en las que se publican las discusiones sobre el tema, analizar los artículos más citados y su evolución temporal, visualizar clases magistrales *on-line*, webinars o congresos virtuales en los que los investigadores exponen sus planteamientos al respecto... Es conveniente que el profesor universitario conozca este abanico de posibilidades como parte de su docencia actual. Lamentablemente, las TIC en la educación superior aún continúan utilizándose como un mero repositorio de información (Monereo y Domínguez, 2014).

En la actualidad no solo afecta al docente, en cuanto al conocimiento, el paso de las TIC, también le afecta la posmodernidad, la globalización y la velocidad tecnológica y, con ella, la posibilidad de la comunicación inmediata. La relación del docente con el conocimiento no puede ser la misma después del paso por la posmodernidad. Podríamos decir que ya no estamos en la sociedad de la información pero quizás ya tampoco en la del conocimiento, pues este se ve continuamente superado, excedido en sus límites gracias a la globalización y la velocidad comunicativa. Estamos quizás en la sociedad transmedia, donde la cooperación y la rápida respuesta que recibe el investigador en los avances que aporta al conocimiento es una característica de este tiempo que viene para quedarse.

La posmodernidad en su base pone en tela de juicio pretender un conocimiento acabado, lo mismo pone sobre la mesa la globalización y la velocidad de la tecnología y la comunicación en la investigación. Actualmente se cuestiona entrenar en una técnica de última generación o en un software determinado porque nunca la universidad llegará a estar actualizada como para poder entrenar en una técnica a su estudiante de primero y que esa técnica esté vigente cuando este alumno se incorpore al mercado laboral. Por lo tanto el profesor universitario posiblemente tenga que renunciar a la carrera de la velocidad y tenga que adentrarse en la de la profundidad. Ante esto, la respuesta es de nuevo el criterio y la versatilidad de una formación suficientemente activa, abierta, relevante y fundamental. Una docencia que aporte al estudiante la capacidad de interpretar los tiempos y sus cambios, capaz de aportar una amplitud y flexibilidad que quizás guarde más relación con la amplitud de miras de la personalidad renacentista. La especialización debe dar paso a la construcción colaborativa de la ciencia, de la tecnología, de la sociedad y del humanismo.

3. El arte de la retórica

En segundo lugar, dentro de las competencias del profesor universitario, debe destacarse un aspecto central en el ejercicio de la docencia. Ya hemos dicho que no es suficiente con saber una materia, resulta esencial saber comunicarla. Los profesores son comunicadores y tienen la palabra entre sus herramientas de trabajo, de su forma de comunicar dependerá el aprendizaje del alumno. Por supuesto, juega un gran papel el esfuerzo y la capacidad del estudiante, pero caeríamos en un error al pensar que nada tiene que hacer el profesor al respecto, pues puede cautivar a sus alumnos con lo que cuenta o aburrirles hasta el extremo. Sabemos que un buen plato de comida resulta más apetitoso si se presenta estéticamente que si se emplata de cualquier manera. Según el filósofo italiano Giambattista Vico (2005), las funciones del profesor son deleitar, enseñar y conmover. En efecto, no hay mejor elemento para desmotivar a un alumno, que un profesor desmotivado, pues es como un actor que debe modular su voz (Ibáñez-Martín, 1990), sentir el estado emocional de su audiencia y acomodar su discurso a ella. La forma en la que hablamos condiciona la forma en que pensamos, puesto que nuestras cogniciones se alimentan con palabras y al hablar nos escuchamos y evaluamos lo que decimos y lo que pensamos. Ello implica la utilización del vocabulario técnico que nos permite hablar con propiedad, mientras que un vocabulario pobre es previsible que redunde en un pensamiento pobre.

En cuanto que el lenguaje de internet es diferente al lenguaje hablado, debemos pensar en una retórica digital diferente a la analógica. En la red las posibilidades de la comunicación humana se diversifican dando lugar a múltiples lenguajes: verbales, escritos y audiovisuales. No hay duda que estos en ocasiones marginan a los primeros, pero ese mismo error no debe ser cometido en sentido contrario por los docentes, especialmente debido a la fuerza conmovedora que posee en los jóvenes. La famosa saga literaria, convertida en producción cinematográfica, de *Los juegos del hambre* realiza una aguda crítica a una sociedad consumista, tecnologizada y autorreferencial entregada a la cultura del espectáculo, y muestra con maestría la fuerza social de la imagen. La autora, en boca de la protagonista, lo recoge en uno de sus diálogos:

Tiene gracia porque, aunque parloteen sobre los juegos, sus comentarios versan acerca de dónde estaban, qué hacían o cómo se sentían cuando sucedió algo en concreto: «¡Todavía estaba en la cama!», «¡Acababa de teñirme las cejas!», «¡Os juro que estuve a punto de desmayarme!». Todo gira en torno a ellos, no tiene nada que ver con los chicos que morían en el estadio (Collins, 2009, p. 360).

No hay duda de que lo audiovisual, la puesta en escena, o la retórica pueden envolver en papel de regalo no solo lo anodino sino también lo trágico. Pero ello, lejos de despreciarlo, debe llevarnos a reconsiderar su valor educativo. Más concretamente, en la formación del profesorado adquiere especial relevancia, tanto por la función de modelado que se ejerce con respecto a los estudiantes, como porque el discurso retórico no tiene sentido en el ámbito de lo cierto, lo indiscutible, lo acabado o lo estrictamente racional, sino más bien en el de lo posible, lo controvertido, lo probable, lo que permite varias opciones, por lo que es pertinente en el discurso pedagógico (Naval, 2000), en el que tiene cabida la persuasión y la beligerancia cordial (García Amilburu y García Gutiérrez, 2012). Una presentación de un tema puede realizarse de manera magistral con la palabra, pero reduce las posibilidades del docente que no es especialmente diestro en ello. Definir la retórica de manera más amplia y diversificada en varios canales no solo permite más capacidad de maniobra al educador, pudiendo elegir el medio en el que sea más eficaz, sino que pluraliza la forma en que llega a sus alumnos ya que no toda persuasión se consigue mediante el discurso verbal y no todas las personas son persuadidas de la misma manera. La creatividad audiovisual en la retórica del profesor puede transmitir diversas formas de interpretar la realidad, enseñar que no hay una única forma de resolver un problema ni una única respuesta para todas las preguntas (*Vid.* Eisner, 1992) y en este sentido, promover el pensamiento divergente tan importante hoy en internet, donde, a pesar de lo a priori aceptado, parece imponerse la espiral del silencio y el pensamiento único (Jover, González Martín y Fuentes, 2015).

Por otro lado, de acuerdo con Burbules (2004), puede concebirse la red como un lugar retórico subjetivamente significativo, en el que se viven experiencias persuasivas no neutrales con potencial transformador para el individuo. La ausencia de neutralidad implica que la navegación pueda ser tanto formativa como trivial, y por ello demanda un esfuerzo interpretativo y un ejercicio de crítica. Este ejercicio corresponde tanto al profesor como al estudiante, pues en internet el usuario multiplica sus roles con facilidad, como afirma Jim Collins "I am simultaneously viewer-reader-listener-user-player" (Collins, 2013, p. 657). Esta multiplicación de roles debe ser interpretada como una ampliación de las posibilidades de innovación educativa que aporta la tecnología (Tømte, Enochsson, Buskqvist y Kårstein, 2015) pero también como aportación de nuevas posibilidades didácticas en la propia enseñanza universitaria virtual.

En consecuencia, la retórica digital debe formar parte de la identidad del docente universitario, que supera los límites clásicos de tiempo y espacio, y se caracterizaría por:

- Manejo apropiado de diferentes lenguajes en la web: palabra breve, pregunta incisiva, tiempos adecuados al medio, imagen, videos, enlaces, foros, blogs, narrativas transmedia, cambio de roles, etc.

-
- Manejo del lenguaje estético y de la emoción en la comunicación digital.
 - Capacidad de motivar, incentivar y sostener la participación cualificada de los alumnos, ya no solo en el aula, sino en el aula abierta, sin muros y sin tiempos, de los espacios virtuales.
 - Abrir el conocimiento a la globalidad y multiplicidad de respuestas adecuadas según los perfiles de los alumnos y la multitud de situaciones que se pueden plantear a través de las plataformas.

4. Investigación y docencia: un binomio posible y pertinente

Junto a la docencia, la segunda dimensión que conforma la profesión del profesor universitario alude a la tarea investigadora, es decir, al estudio y desarrollo de las disciplinas que permite resolver problemas actuales y hacer avanzar el conocimiento. Ahora bien, tradicionalmente, algunos autores de relevancia han cuestionado la posibilidad y conveniencia de compatibilizar docencia e investigación, puesto que los esquemas mentales requeridos para la primera son diferentes a los de la segunda (Ibáñez-Martín, 1990) y solo aparecen en personas excepcionales (Derrick, 2011). En efecto, según Ortega (1982) este es uno de los males que aquejaban a la universidad en la primera parte del siglo XX, que lejos de formar profesionales cultos como es su misión, se ocupaba de otras tareas que no son propias y que más que ayudar entorpecían. Según él, el universitario para ser profesional requiere tener una serie de conocimientos: conocer el estado de la cuestión de una disciplina y su aplicación, pero no necesita saber la manera de investigar, pues esto no se encuentra entre sus competencias profesionales. Según esta visión, del médico se espera que sepa curar, del abogado que conozca las leyes y del maestro que enseñe.

Por su parte, Newman (1946) entendía que la tarea específica de la universidad consiste en formar intelectualmente a los individuos así como en difundir el conocimiento. En consecuencia, la investigación debe ubicarse en otros lugares más acordes a esta función, pues son tareas distintas e implican dones diversos que no suelen darse en la misma persona. Quien tiene clase no tiene tiempo para investigar, que es una tarea que requiere sosiego y tiempo, como nos muestran grandes investigadores de la historia como Pitágoras, Platón, Aristóteles, Bacon, etc. Además, el hecho de que los grandes descubrimientos no se hicieron en la universidad avala esta tesis.

Al perfil del profesor universitario de hoy se le pide que conjugue ambas funciones. La Carta Magna de las universidades europeas, que en 1988 suscitó la aprobación de cerca de 800 centros, declara la indisociabilidad de investigación y docencia. Es cierto que no todas las personas tienen las mismas capacidades, que el tiempo es escaso, pero también es cierto que son frecuentes las personas que sí poseen capacidad para dedicarse a las dos áreas, grandes maestros como Aristóteles y Platón conjugaron la docencia y la investigación en la Academia y el Liceo, y existen ciertas conexiones entre

ambas actividades.

- a) Si acudimos a los indicadores de calidad del profesor universitario, observamos que se suele incluir que sepa transmitir, que sepa de su materia y que esté actualizado en sus conocimientos. Esto último puede hacerse sin investigación, pero hacer esto es muy positivo para la investigación, es decir, investigar requiere estar actualizado, aunque estar actualizado no requiere investigar.
- b) Enseñar posibilita cierta reflexión sobre los conocimientos que se transmiten, no constituye una simple repetición, pues como afirma Carreras Serra (2013, p. 82) *"las explicaciones de clase no son solo un momento de transmisión de saber sino también un momento de producción de saber"*. Además, implica establecer relaciones entre lo ya sabido y los últimos descubrimientos y ello es terreno abonado para la investigación científica.
- c) En tercer lugar, rechazar los vínculos existentes entre ambas supondría anular la posibilidad de la metodología de la investigación-acción, algo positivo pues contribuye a la innovación docente y permite una investigación contextualizada y adaptada a las circunstancias particulares y las necesidades concretas (Carr, 2005).
- d) La investigación contribuye a que los estudiantes se impliquen y adopten otro tipo de participación en la materia, desarrollando otras competencias de relevancia como el pensamiento crítico, actitudes éticas relacionadas con la investigación, conocimiento interdisciplinar, creatividad, innovación, etc.
- e) La docencia pone en relación unos conocimientos con un público observador que puede ser motivador de investigaciones. Es cierto que la crítica aguda vendrá en mayor medida de los expertos en la materia, pero en ocasiones alguien con conocimientos básicos es capaz de hacer preguntas diferentes a quienes están inmersos en el tema, su perspectiva es otra.
- f) La investigación puede ser relevante en la juventud donde si bien no se poseen conocimientos y experiencia, sí se suele caracterizar por ilusión y curiosidad, aspectos claves de toda actividad investigadora. No obstante, se requiere una guía de un maestro que, como recomendaba Ramón y Cajal (1944, p. 119) puede *"proseguir concentrado y solitario sus empresas de laboratorio, condenándose a la esterilidad docente, o hacer a los demás copartícipes de sus métodos de estudio, promoviendo vocaciones y erigiéndose en prestigioso jefe de escuela"*. Pero si elige lo primero y *"renuncia a la siembra de ideas se declara egoísta o misántropo. Todos pensarán que trabajó para su orgullo en vez de trabajar para la humanidad"* (Ramón y Cajal, 1944, p. 120).
- g) Investigar contribuye a estar al tanto del estado de la cuestión a través de diversas actividades como la asistencia a reuniones científicas, la participación en seminarios y grupos de trabajo, la

realización de estancias investigadoras, etc. Todo ello muy conveniente para una docencia de calidad.

Puede pensarse que tras la diversificación actual de tareas se encuentra un razonamiento posmoderno, que viene a concluir que es conveniente ampliar el número de actividades a realizar, puesto que el pensamiento no alcanza a establecer criterios fiables de valor, así al menos, pueda argumentarse la cantidad como elemento significativo de calidad. Es posible que en algún caso ocurra esto, sin embargo, debe rechazarse esta hipótesis en la medida en que las tareas a desarrollar, docencia e investigación, sean eminentemente universitarias, es decir, que sean capaces de justificarse bajo los argumentos de la misión y los principios esenciales de la universidad. Este análisis puede realizarse en dos niveles: por un lado, en lo que respecta a elementos básicos como la docencia cabe preguntarse si la tecnología la modifica hasta tal punto que o bien ya no puede continuar denominándose como tal, o bien cabe cambiar su concepción. Según lo visto, no parece necesario llegar a estos términos, más bien cabría hablar de un desarrollo del concepto de docencia que tiene en cuenta las potencialidades de los nuevos planteamientos y herramientas, llegando incluso a verse reforzado por ellos en su concepción. Por otro lado, no parece razonable cortar las alas a quien tiene potencialidad para desarrollarse en varias dimensiones universitarias y descubra nuevas posibilidades y sentidos de esta palabra. Sin ser estrictamente exigibles a todos, las conexiones entre algunas de sus dimensiones hacen posible que se cultiven de manera armoniosa por algunos miembros de la comunidad universitaria. Es cierto que todos no pueden ser Da Vinci, pero tampoco es prudente poner sistemáticamente orejeras que reduzcan el campo de visión.

5. Servicio a la comunidad

La tercera dimensión del trabajo del profesor universitario es probablemente la que menos atención ha recibido y, al mismo tiempo, uno de los principales motivos de crítica a esta institución. La relación entre la universidad y la sociedad continúa siendo conflictiva, bien por la separación de la primera de los problemas que ocupan a la segunda (Azcárraga y Goñi, 2014), en muchos casos difícilmente apreciables por la dificultad de cuantificarlos, bien por la pretensión de instrumentalizar en exceso la labor de aquella poniéndola al servicio utilitarista y cambiante del mercado, no siempre coincidente con las necesidades humanas (*Vid.* Naval, 2008a). En efecto, estas críticas han predominado en la última reforma universitaria con la introducción de conceptos economicistas como el de competencia o aprendizaje, que sustituye de manera poco ingenua al de educación (Harris, 2011). Otros autores van más allá y encuentran en el profesorado una demanda de visión empresarial, que se manifiesta en la competición con otras instituciones tanto en la captación de estudiantes, como en la obtención de financiación para su investigación. Según Kindelán (2013), esto conduce a una instrumentalización de

la universidad al ubicar el interés crematístico en el lugar del propiamente universitario de transmisión del conocimiento y búsqueda del bien común. Ahora bien, desarrollar una buena estrategia de marketing educativo no tiene por qué percibirse contraria a la misión universitaria, pues precisamente estará contribuyendo en mayor medida al bien común en cuanto que dé a conocer los resultados exitosos de sus investigaciones y de su docencia, atrayendo de esta manera a los estudiantes y empresas más exigentes que observen en tales éxitos una garantía de calidad.

La tecnología puede contribuir a este marketing educativo universitario de diferentes maneras, bien a través de las páginas web de las universidades, bien mediante la difusión de su actividad en los mejores medios disponibles. Pero en los últimos años hemos observado el establecimiento de nuevas vías de conexión entre la universidad y la sociedad. Podríamos pensar que el mejor servicio que la universidad realiza a la sociedad es hoy la aportación de la generación más formada, no solo de su historia, sino de muchos países de la OCDE, como lo demuestra el hecho de que nuestros titulados encuentran trabajo en los países más competitivos de nuestro entorno (Lamo de Espinosa, 2013). Sin embargo, las redes sociales virtuales han contribuido a establecer nuevos lazos significativos entre estos ámbitos. Como narra Castells (2012), los movimientos sociales de los últimos años, utilizando la tecnología de comunicación a su alcance, han contado con la presencia e impulso de muchos profesores universitarios, que han contribuido a dotar a las iniciativas de fundamentos teóricos e ideológicos. Esto ha permitido convertir la acción social en acción política directa, que se ha materializado recientemente en la formación de gobiernos en diversos países. En este proceso es también significativo cierto nivel de desencanto, pues en el camino se han quedado ideas y propuestas que no se encuentran en los programas electorales. Esto parece ser fruto de la confluencia de dos ámbitos, el político y el universitario, que pueden tener elementos en común pero que presentan diferencias importantes. Como es sabido, el primero es el *arte de lo posible*, en cuanto que el gobernante debe poseer una perspectiva global que permita adecuar fines y medios. El segundo es más bien la *aspiración a lo deseable* y se enfoca principalmente a los fines, sin tener que descuidar los medios por ello. El profesor universitario tiene unos fines identitarios diferentes a los del político y el gobernante, y en cuanto que son ocupaciones distintas sería un error concebir la segunda como uno de los servicios a la comunidad que debe realizar como universitario. Ello no quiere decir que el profesor universitario no pueda ser político. De hecho, una perspectiva aristocrática entendida como el gobierno de los más capaces podría concebirle como un candidato para ello. Ahora bien, las aportaciones que puede realizar a la sociedad tienen diferente naturaleza y no deben confundirse.

Sin embargo el aumento del diálogo entre la empresa y la universidad puede ser un requerimiento actual siempre que no pervierta la esencial finalidad de la universidad convirtiéndola en una parte más del mercado.

6. Referencias

- Azcárraga, J. A. y Goñi, F. M. (2014). Sobre la necesidad de una reforma universitaria. *Revista Española de Pedagogía*, 257, 5-22.
- Balmes, J. (2011). *El criterio*. Biblioteca de Autores Cristianos: Madrid.
- Bauman, Z. (2006). *Amor líquido. Acerca de la fragilidad de los vínculos humanos*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Burbules, N. C. (2004). La red como un lugar retórico. En I. Sneyder (Comp.), *Alfabetismos digitales: comunicación, innovación y educación en la era electrónica* (pp. 115-128). Archidona: Aljibe.
- Cabrera, A. F. (2012). Tendencias en la evaluación del conocimiento y aprendizaje en la universidad estadounidense. *Jornada "Evaluación de los Estudiantes en la Educación Superior"* 5 de junio de 2012.
- Carr, D. (2005). *El sentido de la educación. Una introducción a la filosofía y a la teoría de la educación y de la enseñanza*. Barcelona: Graó.
- Carreras Serra, F. (2013). Hacia otra universidad. En J. Hernández, A. Delgado-Gal y X. Pericay (Eds.), *La universidad cercada. Testimonios de un naufragio*. (pp. 81-105). Barcelona: Anagrama
- Carta Universia Rio (2014). Claves estratégicas y propuestas para las universidades iberoamericanas. *III Encuentro Internacional de Rectores Universia*. Recuperado de http://www.universia.net/nosotros/files/CARTA_RIO_28_07_14_ES.pdf
- Castells, M. (2012). *Redes de indignación y esperanza*. Madrid: Alianza.
- Collins, J. (2013). The Use Values of Narrativity in Digital Cultures. *New Literary History*, 44, 639-660. doi: <http://dx.doi.org/10.1353/nlh.2013.0035>
- Collins, S. (2009). *Los juegos del hambre. Sinsajo*. Barcelona: RBA Libros.
- Conroy, J. C., Davis, R. A. y Enslin, P. (2008). Philosophy as a Basis for Policy and Practice: What Confidence Can We Have in Philosophical Analysis and Argument? *Journal of Philosophy of Education*, 42, 165-182. doi:<http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9752.2008.00631.x>
- Derrick, C. (2011). *Huid del escepticismo. Una educación liberal como si la educación contara para algo*. Madrid: Encuentro.
- Eisner, E. W. (1992). La incomprendida función de las artes en el desarrollo humano. *Revista Española*

de *Pedagogía*, 191, 15-34.

García Amilburu, M. y García Gutiérrez, J. (2012). *Filosofía de la Educación. Cuestiones de hoy y de siempre*. Madrid: Narcea-UNED.

Hagström, E. y Lindberg, O. (2013). Three theses on teaching and learning in higher education. *Teaching in Higher Education*, 18(2), 119-128. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/13562517.2012.694097>

Humboldt, W. (1991). Sobre la organización interna y externa de los establecimientos científicos superiores en Berlín. En C. Bonvecchio (Ed.), *El mito de la Universidad*. (pp. 75-96). Buenos Aires: Siglo XXI.

Huxley, A. (1990). *Un mundo feliz*. Barcelona: Plaza y Janes.

Ibáñez-Martín, J. A. (1990). Dimensiones de la competencia profesional del profesor de universidad. *Revista Española de Pedagogía*, 186, 239-257.

Jover, G., González Martín, M. R. y Fuentes, J. L. (2015). Exploración de nuevas vías de construcción mediática de la ciudadanía en la escuela: de Antígona a la narrativa transmedia. *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 27(1), 69-84. doi:<http://dx.doi.org/10.14201/teoredu20152716984>

Kindelán, M. P. (2013). Una perspectiva sobre el binomio enseñanza-investigación en la universidad del s. XXI. *Revista Complutense de Educación*, 24(1), 27-45.

Lamo de Espinosa, E. (2013). En J. Hernández, A. Delgado-Gal y X. Pericay (Eds.), *La universidad cercada. Testimonios de un naufragio* (pp. 189-211). Barcelona: Anagrama.

Lupton, M. (2013). Reclaiming the art of teaching. *Teaching in Higher Education*, 18(2), 156-166. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/13562517.2012.694098>

McEwan, H. (2011). Narrative Reflection in the Philosophy of Teaching: Genealogies and Portraits. *Journal of Philosophy of Education*, 45(1), 125-140. doi:<http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9752.2010.00783.x>

Monereo, C. y Domínguez, C. (2014). La identidad docente de los profesores universitarios competentes. *Educación XX1*, 17(2), 83-104. doi:<http://dx.doi.org/10.5944/educxx1.17.2.11480>

Naval, C. (2008a). *Teoría de la educación: un análisis epistemológico*. Pamplona: EUNSA.

Naval, C. (2008b). Universidad y conciencia cívica. Algunas experiencias fructíferas: *service learning* y *campus compact*. En M. Martínez (Ed.), *Aprendizaje servicio y responsabilidad social de las universidades* (pp. 57-79). Madrid: MEC.

Newman, J. H. (1946). *Naturaleza y fin de la educación universitaria*. Madrid: EPESA.

-
- Noddings, N. (2009). *La educación moral. Propuesta alternativa para la educación del carácter*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Noddings, N. (2013). *Education and Democracy in the 21st Century*. Teachers College Press: New York.
- Ortega y Gasset, J. (1982). *Misión de la universidad y otros ensayos sobre educación y pedagogía*. Madrid: Alianza.
- Pérez Díaz, V. (2010). *Universidad, ciudadanos y nómadas*. Madrid: Ediciones Nobel.
- Ramón y Cajal, S. (1944). *Los tónicos de la voluntad*. Madrid: Espasa Calpe.
- Reyero, D. (2014). La excelencia docente universitaria. Análisis y propuestas para una mejor evaluación del profesorado universitario. *Educación XX1*, 17(2), 125-143.
- Rodríguez Gallego, M. R. (2014). El Aprendizaje-Servicio como estrategia metodológica en la Universidad. *Revista Complutense de Educación*, 25(1), 95-113. doi:http://dx.doi.org/10.5209/rev_RCED.2014.v25.n1.41157
- Rué, J. (2009). El cambio en la universidad, sus epistemologías y consecuencias de las mismas. *Revista Complutense de Educación*, 20(2), 295-317.
- Ryan, M. (2013) The pedagogical balancing act: teaching reflection in higher education. *Teaching in Higher Education*, 18(2), 144-155. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/13562517.2012.694104>
- Steiner, G. y Ladjali, C. (2005). *Elogio de la transmisión*. Madrid: Siruela.
- Tapia, M. N. (2008). Calidad académica y responsabilidad social: el aprendizaje servicio como puente entre dos culturas universitarias. En M. Martínez (ed.), *Aprendizaje servicio y responsabilidad social de las universidades* (pp. 27-56). Madrid: MEC.
- Torra, I. et al. (2012). Identificación de competencias docentes que orienten el desarrollo de planes de formación dirigidos a profesorado universitario. *Revista de Docencia Universitaria*, 10(2), 21-56.
- Tømte, C., Enochsson, A. B., Buskqvist, U. y Kårstein, A. (2015). Educating online student teachers to master professional digital competence: The TPACK-framework goes online. *Computers & Education*, 84, 26-35. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2015.01.005>
- Vico, G. (2005). *Elementos de retórica*. Madrid: Trota.
- Zabalza, M. A. (2009). Ser profesor universitario hoy. *La cuestión universitaria*, 5, 69-81.
- Zabalza, M. A., Cid, A. y Trillo, F. (2014). Formación docente del profesorado universitario. El difícil tránsito a los enfoques institucionales. *Revista Española de Pedagogía*, 257, 39-54.
-

Página intencionadamente en blanco

Histoedu, redes sociales e historia de la educación: el pasado pedagógico desde el presente educativo¹

Histoedu, social networks and history of education: pedagogical past from a present perspective

Andrés Payà Rico ¹, Josep M. Duart Montoliu ², Santiago Mengual Andrés ³

¹ Dpto. de Educación Comparada e Historia de la Educación, Universitat de València, España. Andres.Paya@uv.es

² Profesor de los Estudios de Psicología y Ciencias de la Educación, Universitat Oberta de Catalunya, España. jduart@uoc.edu

³ Dpto. de Educación Comparada e Historia de la Educación, Universitat de València, España. santiago.mengual@uv.es

Resumen

El presente artículo muestra algunas reflexiones y resultados iniciales a propósito de un proyecto de investigación I+D+i sobre el aprovechamiento de las TIC y las redes sociales para la investigación universitaria de la historia de la educación. Los avances logrados respecto a la mejora de la comunicación docente y científica, la significatividad del aprendizaje y la motivación entre la comunidad académica, nos llevan a defender la necesidad de consolidar lo que hemos venido a denominar la historia de la educación 2.0 propia de la sociedad digital. Las múltiples oportunidades para aprender y construir el conocimiento de manera compartida nos retan a generar conocimiento en red y a colaborar conjuntamente para: dar a conocer nuestras investigaciones, conocer otras formas de trabajar, compartir recursos y experiencias, intercambiar información y trabajar colaborativamente, etc. El convencimiento y la apuesta por este tipo de trabajo en red, nos han llevado a la creación de *HistoEdu* como un espacio de colaboración científica y pedagógica relativo a la historia de la educación como disciplina.

Palabras Clave

Historia de la Educación; Redes Sociales; Investigación; Comunicación Científica

Abstract

This article presents some preliminary results and considerations about a R&D project about the use of ICTs and social media to do research on educational history. The progress achieved regarding the improvement of social and scientific communication, the significance of the learning process and the motivation shown by the academic community, make us point out the need to consolidate what we have been referring to as history of education 2.0. There are many chances available to learn and to build up knowledge in a shared way, and they challenge us to generate network knowledge and to cooperate in order to: spread our research, get to know other approaches to work, share resources and experiences, exchange information, work collaboratively, etc. We believe in this type of virtual and shared way of working, which has lead us to create *HistoEdu*, a website to collaborate scientifically and pedagogically regarding the history of education as a discipline.

Keywords

History of Education; Social Network; Research, Scientific Communication

Recepción: 9-7-2015

Revisión: 03-11-2015

Aceptación: 05-05-2016

Publicación: 01-06-2016

¹ Este artículo se enmarca en el proyecto de investigación competitivo GV2013-089 "Patrimonio educativo 2.0: personal learning network and education heritage" subvencionado por la Conselleria d'Educació, Cultura i Esport del Gobierno Valenciano según Resolución de 28 de mayo de 2013 del director general de Universidades, Estudios Superiores y Ciencia, por la cual se conceden las ayudas para la realización de proyectos de I+D para grupos de investigación emergentes. IP: Andrés Payà (Universitat de València); Miembros del equipo de investigación: Santiago Mengual y Piedad M.ª Sahuquillo (Universitat de València), Pablo Álvarez (Universidad de Sevilla), Xavier Motilla (Universitat de les Illes Balears) e Isabel Gutiérrez (Universidad de Murcia) <http://histoedu.es/>

1. Introducción

En los últimos años se han multiplicado considerablemente proyectos y experiencias que han intentado explorar y explotar las posibilidades que la Web 2.0 y las redes sociales ofrecen tanto para la investigación como para los procesos de enseñanza-aprendizaje en diversas áreas del conocimiento humano y en diversos ámbitos formativos, entre los cuales el universitario no ha sido una excepción (Alonso y Alonso, 2014; Cabero y Marín, 2014; García et al., 2013; Gewerc et al., 2014; Gonzalo et. al., 2012; Islas y Carranza, 2012). En el presente artículo damos cuenta de las implicaciones que todo ello ha tenido entre la comunidad científica de historiadores de la educación, repasando las principales aportaciones que se han desarrollado desde los inicios del siglo XXI, principalmente centradas en las posibilidades que ofrecen las TIC para la historia de la educación, así como para difundir entre un público amplio el patrimonio histórico-educativo. Las posibilidades que la Web 2.0 y las redes sociales ofrecen en la actualidad, a las cuales no ha sido ajena la comunidad científica de historiadores de la educación, planteaban la conveniencia de dar un paso más, partiendo de los hitos alcanzados principalmente en el último lustro, para llegar a lo que se ha venido a denominar como una historia de la educación 2.0 (Payà, 2012; Payà y Álvarez, 2013), en que investigadores, docentes y discentes compartan información, interactúen y creen conocimiento histórico-educativo.

2. El uso de las TIC, internet y las redes sociales por los historiadores

Desde hace algunas décadas, como sucede en el resto de ámbitos científicos, la historia no ha sido ajena a las posibilidades que las TIC ofrecen al historiador e investigador, podríamos citar, a modo de ejemplo del aprovechamiento inicial de la informática, el uso de sistemas automáticos de cálculo para tratar series voluminosas de datos numéricos y obtener indicadores estadísticos sobre la evolución cronológica de fenómenos históricos, de índole económica, demográfica, etc. De hecho, fue la escuela historiográfica francesa de los Annales quien asumió que era lícita la práctica de una historia cuantitativa y serial, que fue cobrando fuerza desde la década de 1960, apoyada en los cálculos obtenidos con ordenadores (Fernández Izquierdo, 2013).

Por otro lado, más allá de las posibilidades que la informática ofrecía a los historiadores desde mediados del siglo pasado para realizar una historia cuantitativa y serial, también han revolucionado, en el ámbito académico, la comunicación entre personas y la localización de información, documentación, referencias bibliográficas, etc. para investigadores. A principios de los años 80 del siglo pasado, se empezó a utilizar la mensajería electrónica o email entre los usuarios de universidades y centros de

investigación. Se facilitaba, además, la consulta de bancos de datos, almacenados en ordenadores remotos denominados servidores, donde se ofrecían informaciones especializadas, o programas informáticos, cuyo acceso era público, o restringido a los usuarios autorizados, mediante protocolos de transferencia de ficheros. Aunque la verdadera revolución se produjo cuando Internet se abrió a un uso generalizado, tanto comercial como privado, superando el ámbito estrictamente universitario.

Esta primera etapa de Internet (Web 1.0) se caracterizaba por el predominio de puntos de consulta, servidores, etc. cuyos webmasters ofrecen a los usuarios o lectores informaciones en diferentes soportes digitales, de forma estática. El crecimiento de los servicios en la red ha sido exponencial desde entonces, facilitado por los progresos en las comunicaciones, que han aumentado considerablemente el flujo de datos, el desarrollo de aparatos informáticos cada vez más potentes y versátiles, y la generalización de protocolos de comunicación abiertos, lo que facilita la interconexión entre los recursos. Por ejemplo, si pensamos en recursos bibliográficos en la red, en el caso de catálogos de bibliotecas o hemerotecas, se ha podido pasar de suministrar solo el texto de las fichas descriptivas con la localización de la prensa periódica, libros, artículos, imágenes, etc., a ofrecer el contenido completo *on line* de cada vez más obras y bases de datos de publicaciones científicas o repertorios documentales en red. La edición electrónica ha tenido consecuencias en el ámbito académico en la divulgación de trabajos científicos a través de revistas indizadas en repertorios documentales nacionales e internacionales.

En este sentido, en los últimos años hemos asistido a la difusión de nuevas formas de comunicación en Internet (Web 2.0), en la que la información pasa a ser inmediata, descentralizada, interactiva, afectando a los medios tradicionales de difusión de los resultados de la investigación en general, y también de los historiadores en general y de los historiadores de la educación en particular. El paso de la red de redes jerárquica inicial y con páginas Web estáticas, que aún pervive en su diseño, a la Web 2.0, con la que convive, que ofrece mayores posibilidades de interacción y colaboración entre usuarios, diseños centrados en ellos, compartición participativa de información, etc., y en consecuencia la proliferación de servicios asociados a ella como blogs, wikis, redes sociales, entornos para compartir recursos diversos, plataformas, educativas, etc. ha supuesto que una creciente cantidad de los contenidos sean generados y mantenidos de forma colectiva. Así pues, por ejemplo, muchas personas participan desinteresadamente en iniciativas colectivas de acceso abierto tan populares como la Wikipedia, que ha relegado en gran parte a las enciclopedias que existían en papel desde el siglo XVIII, o mantienen blogs de informaciones diversas, de entre las cuales también de interés para los historiadores en general y para los de la educación en particular, con gran éxito de visitas e interacciones de usuarios.

Diferentes instituciones y experiencias académicas con finalidades divulgativas, docentes, etc. hacen uso de redes sociales de uso generalizado como Facebook o Twitter, por ejemplo. Un número en aumento de docentes e investigadores del ámbito universitario, alrededor de trece millones, tienen

perfiles en redes sociales específicamente académicas como ResearchGate o Academia, en donde principalmente comparten con el resto de la comunidad sus publicaciones, pero en las que también pueden crear debates o foros abiertos a la comunidad, en el caso de ambas o, incluso, en el caso de ResearchGate, compartir proyectos de trabajo en línea comunes dadas las posibilidades de la red social científica mencionada como herramienta profesional para el trabajo colaborativo con usuarios de prácticamente todas las disciplinas científicas y del conocimiento (Valladolid, 2010), entre ellas también de un número creciente de historiadores, mayoritariamente del mundo anglosajón.

En los últimos años han empezado a estudiarse también las posibilidades de las redes sociales, por ejemplo, el proyecto APTIC en España, que ha explorado las posibilidades de diseñar un red social para el colectivo sanitario, en código abierto y mediante el trabajo colaborativo entre organizaciones y usuarios individuales, si bien el grupo investigador impulsor ha acabado decantándose por abrir la red social específicamente diseñada a otras redes sociales o entornos para compartir recursos ya existentes como Facebook, Twitter y YouTube (Armayones, 2010; Hernández et al., 2014), en lo que parece ser una constante en los diversos proyectos llevados a cabo en este sentido, dada su mayor visibilidad, accesibilidad, participación e interacción por parte de los usuarios al ser herramientas conocidas y de uso generalizado. Además, un número creciente de investigaciones ha prestado atención al uso de las redes sociales a nivel institucional por parte de las universidades y a sus posibilidades para la docencia en dichas instituciones (Gewerc et al., 2014; Gonzalo et al., 2012; Islas y Carranza, 2012).

Centrándonos en las posibilidades de las redes sociales para la historia en general, recientemente se han publicado algunos análisis sobre las posibilidades de las redes sociales en la formación universitaria de los futuros historiadores, docentes e investigadores (Mitidieri, 2012), desde perspectivas diversas. En España, existen cada vez más experiencias docentes universitarias en el campo de la historia, general o sectorial, que integran o exploran las posibilidades de las redes sociales de uso generalizado entre los alumnos para hacer los procesos de enseñanza-aprendizaje más participativos y cooperativos, de entre los cuales podemos citar, a modo de ejemplo, las recientes experiencias del uso de Twitter en la docencia de historia económica en la Universidad de Oviedo (López Zápico y Tascón, 2013), o también en dicha universidad, de creación de un Personal Learning Enviroment (PLE) para la docencia en historia en la clase de Castellano para extranjeros, de fácil manejo para docentes y alumnos y en el que se integren las redes sociales y entornos de compartición de recursos de uso generalizado (Morán, 2013). Más allá de los ejemplos mencionados, veamos que incidencia han tenido las TIC entre la comunidad científica de historiadores de la educación en España, tanto para la docencia como investigación y difusión del patrimonio histórico-educativo, en los últimos años repasando brevemente las principales iniciativas llevadas a cabo.

3. El arte de la retórica

En el caso del área de Historia de la Educación, a nivel internacional, recientemente han surgido interesantes investigaciones relacionadas con la historia en red y la escritura digital como el proyecto Erasums Life Long Learning Programme *History on Line* (HoL), en el que participaron universidades y centros de investigación de Italia, Alemania, España, Francia, Grecia, Hungría, Rumania y Turquía (Bandini y Bianchini, 2007), el estudio de los manuales escolares utilizando bases de datos y la Web 2.0 (Bianchini, 2014), el impacto de la tecnología en el estudio del patrimonio educativo (Thyssen y Priem, 2013), la creación de museos pedagógicos en línea (Álvarez y García, 2013), etc., pero, por lo que respecta a comunidades virtuales o redes de trabajo específicas, estas son escasas y, además, recurren generalmente a blogs, listas de discusión y otro tipo de herramientas similares. Es el caso de: *HBO-Historische Bildungsforschung Online*¹ (Bibliothek für Bildungsgeschichtliche Forshung of the Deutschen Instituts für Internationale Pädagogische Forschung y Sektion Historische Bildungsforschung der DGfE, Alemania); *H-Education*² (History of Education Society, Estados Unidos); *HENN-History of Education Network News*³ (Katholieke Universiteit Leuven, Bélgica); *H-Childhood*⁴ (History of Children and Youth, Estados Unidos); *History-Child-Family Archives*⁵ (Gran Bretaña y Europa); y *Child_Lit*⁶ (Rutgers University of New Jersey, Estados Unidos). Se trata de experiencias implementadas en diferentes países y contextos y auspiciadas por instituciones relevantes en este ámbito, pero que no aprovechan plenamente las posibilidades de la Web 2.0 en cuanto a la comunicación e interacción que ofrecen las plataformas en línea basadas en software social, si bien recientemente desde la Universidad de Lovaina se ha empezado a plantear seriamente el papel que las humanidades digitales pueden desempeñar para la historia de la educación (Van Ruyskensvelde, 2014).

De otro lado, en el contexto español, tampoco existe una red social o espacio de colaboración científica específico con una plataforma tecnológica con las prestaciones suficientes para que la comunidad de historiadores de la educación de habla hispana puedan intercambiar información de calidad, recursos docentes, propuestas e intereses relacionados con la investigación, así como compartir proyectos, trabajar en red o dar una mayor visibilidad e impacto a sus publicaciones, lo cual consideramos que es necesario en la línea de lo que se ha venido a denominar *Historia de la Educación 2.0* (Álvarez y Payà, 2013).

1 <http://www.fachportal-paedagogik.de/hbo/>

2 <https://networks.h-net.org/h-education>

3 <https://ls.kuleuven.be/cgi-bin/wa?A0=HENN>

4 <https://networks.h-net.org/h-childhood>

5 <https://www.jiscmail.ac.uk/cgi-bin/webadmin?A0=HISTORY-CHILD-FAMILY>

6 <http://www.rci.rutgers.edu/~mjoseph/childlit/about.html>

Sin embargo, sí que podemos señalar aquí algunos precedentes y proyectos previos, que sobre la historia de la educación en nuestro país y el aprovechamiento de las posibilidades que ofrece Internet se han llevado a cabo en nuestro pasado más reciente.

En España, nuestra comunidad científica ha ido progresivamente incorporando, tanto para la docencia como para la investigación, las TIC e Internet. Podemos encontrar diversos precedentes de compañeros que han incidido en las posibilidades que la sociedad de la información y el conocimiento ofrecían a la historia de la educación, que se han visto aumentadas en la actualidad exponencialmente gracias a la Web. Así, hace ya más de una década que se reflexionaba en la revista *Educació i Història* sobre las posibilidades de la denominada red de redes a propósito de los centros de documentación que en ella se pueden encontrar (Miró, 2003), así como la reflexión sobre el impacto que historia de la educación iba a recibir con el uso generalizado de las TIC (Lázaro, 2003). Por entonces, también desde la UNED se vinculaban ya Internet e historia de la educación con los museos pedagógicos y el patrimonio educativo, a través de un estudio sobre la presencia de los museos escolares en Internet como exposiciones de patrimonio educativo (Somoza y Ossenbach, 2003). Fruto del creciente interés que en los últimos años suscitaron las posibilidades de Internet entre la comunidad científica de historiadores de la educación en España, surgieron los primeros estudios al respecto, como la investigación llevada a cabo por el Museo Pedagógico de Galicia sobre los museos de la educación en Internet (Peña, 2004). De manera paralela, comenzaron a organizarse exposiciones virtuales escolares, (Rabazas, 2006) y a remarcar la eclosión constante de los sitios webs relacionados con la historia de la educación (Dávila et al., 2005). Asimismo, para fomentar que historiadores de la educación y el público en general pudiesen acceder a información y documentación de bases de datos histórico-educativos en línea, desde la Universidad del País Vasco se puso en marcha un recurso para la historia de la educación en Euskadi *on line*, un proyecto que con el tiempo fue perfeccionándose hasta convertirse en el Centro de Documentación de Historia de la Educación en Euskal Herria (Dávila y Naya, 2009).

Poco a poco, el desarrollo de la tecnología educativa fue consolidándose en el discurso histórico-educativo, como puede apreciarse en el monográfico de la revista interuniversitaria «Historia de la Educación» sobre nuevas tendencias en historia de la educación, donde se constataba el desarrollo y la implantación de las TIC en nuestro ámbito académico y científico y la consecuente transformación a que sometía, y sometería, a la museología educativa (Ruiz Berrio, 2006). Sin embargo, las experiencias antes mencionadas se centraron, en mayor medida, en los aspectos investigadores y de recuperación del patrimonio educativo, y no tanto en la difusión de la investigación histórico-educativa. Otros trabajos desarrollados en los últimos años han incidido en elementos como el trabajo docente, la participación comunitaria o su utilización para la enseñanza-aprendizaje (Álvarez, 2009, 2011, Payà, 2010, 2011), no siendo hasta hace muy poco que se ha comenzado a insistir en la importancia de internet y las redes sociales para la comunicación científica y el trabajo en red (Payà y Álvarez, 2012, 2013, 2014).

4. HistoEdu.es: una red social histórico-educativa

Una vez analizado el estado de la cuestión sobre la vinculación de las TIC y las redes sociales con la historia de la educación, exponemos a continuación una iniciativa investigadora y científica sobre la materia que nos ocupa, fundamentada y ejemplificada en la segunda fase del proyecto I+D+i “*Patrimonio Educativo 2.0: Personal Learning Network of Education Heritage*” (GV/2013/089 Generalitat Valenciana). En la fase inicial de dicho proyecto se delimitaron las necesidades de la construcción de una red social específica para los docentes-investigadores del área de Historia de la Educación. En este sentido se realizó un estudio descriptivo (Mengual et al., 2015) que recogió las impresiones de 58 profesores e investigadores universitarios pertenecientes a diversas asociaciones científicas directamente vinculadas con la Historia de la Educación (*Sociedad Española de Historia de la Educación -SEDHE-*, *Sociedad Española para el Estudio del Patrimonio Histórico-Educativo -SEPHE-* y *Societat d’Història de l’Educació dels Països de Llengua Catalana –Institut d’Estudis Catalans*). La muestra del estudio inicial comprendió un total de 26 instituciones de educación superior del contexto español, así como un total de 5 instituciones extranjeras. El estudio se desarrolló con el instrumento *Heritage-KNOWv1*, construido y validado para tal efecto.

El objetivo esencial de la primera fase inicial fue detectar los conocimientos de los participantes sobre las redes sociales específicas de investigación, así como determinar los elementos que esta debía contener. El instrumento se construyó sobre ocho grandes áreas o dimensiones: a) Conocimiento/uso redes sociales; b) Espacios web para la creación/difusión de contenido; c) Importancia de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje en HE; d) Factores en la elección de recursos TIC para la docencia en HE; e) Importancia de los tipos de medios audiovisuales para la docencia en HE; f) Posibilidades que ofrecen las TIC para el desarrollo del profesional en HE; g) Utilidad de herramientas en una red social académica/investigadora; h) Afinidad de uso de la red social.

Los hallazgos principales de la primera fase (Mengual et al., 2015), consistente en la detección de necesidades y expectativas, permitieron obtener la información suficiente para determinar las necesidades para la construcción de la plataforma/red social de investigación “HistoEdu.es”, adaptándola a las funcionalidades, actitudes y preferencias de la comunidad científica y docente de historiadores de la educación.

4.1. Elección de la plataforma para el desarrollo de HistoEdu.es

Tras la fase inicial se abordó la segunda fase, basada inicialmente en una revisión teórica y práctica de las plataformas/herramientas *OpenAcces* que permitían desplegar una red social con una

infraestructura asequible. En el proceso de selección de la plataforma se desecharon las herramientas SAS (*Simple as Service*) dado que el objeto era la personalización de una herramienta y no el consumo estandarizado de una aplicación.

Son muchas las herramientas y plataformas que actualmente permiten desplegar una red social genérica o específica bajo el paraguas del *OpenAcces*. De entre las herramientas más populares encontramos *Elgg*, *Pligg*, *Buddypress* (*plugin* para *Wordpress*), *GNUSocial*, *JamRoom*, etc. En dicho sentido tal vez *Elgg* sea la que más acogida haya tenido en los últimos años en los proyectos, programas e implementaciones académicas (e.g. : Coll, Engel, Sanz & Bustos, 2014; Baillie et al., 2011; Lu, Churchil, 2013; Montes, Gea, Bravo-Lupiáñez, Molina, Bergaz & Ramos, 2013), aunque *BuddyPress* no deja de ser una alternativa interesante, modular y flexible, tal y como algunos proyectos han puesto de manifiesto (e.g. : Paraskevas & Stergatu, 2012; Santos, Brogueira, & Bernardino, 2014; Stern & Willits, 2011). Sin embargo, tras un periodo de evaluación, valoración y testeo se optó por emplear el *framework CMS* genérico *Joomla* dada su versatilidad a la hora de adaptarlo e implementarlo como red social, tal y como ha descrito otros proyectos recientes con objetivos similares (Huang, Zhang, Feng, Ju, Wei, Song, & Xu, 2014; Priefer, 2014).

Durante el periodo de testeo de *Joomla* y sus variantes (*forks*), tras un análisis bibliométrico se detecto la existencia de una variante académica de *Joomla* empleada en numerosos casos de éxito para la implementación de redes sociales académicas o de investigación. En dicho sentido se optó por la utilización del módulo *HUBzero*¹ (McLennan & Kennell, 2010) dada la versatilidad como CMS así como sus posibilidades como red social y, específicamente, por la alta disponibilidad de módulos enfocados a la construcción de una red social con herramientas para el docente-investigador. Entre los ejemplos más famosos de investigación y aplicaciones desarrolladas con este *fork* contamos con "*nanoHUB*" (Madhavan, Zentner & Klimeck, 2013; Klimeck, McLennan, Brophy, Adams, & Lundstrom, 2008), sin dejar de lado otros proyectos e investigaciones generados a partir de este *fork* específico (e.g. : Kalyanam, Zhao, Song, Wong, Lee & Villoria, 2013; Kuriyan & Reklaitis, 2013; Merwade, Feng, Zhao & Song, 2012; Nanda, Tan, Auyeung & Lehto, 2012; Nanda, Tan, Auyeung & Lehto, 2013; Witt & Yu, 2012; Zentner et al. 2011; Zhang, Maron & Charles, 2013)

4.2. Herramientas de HistoEdu.es

Son diversas las posibilidades y módulos que *HUBzero* ofrece al implementarse con *Joomla* (McLennan & Kennell, 2010). Tras la fase de implementación se decidió incorporar aquellas funcionalidad básicas de la red social y, tras un periodo de testeo (Beta), añadir otros módulos que fueran de utilidad para la comunidad histórico-educativa que iba a interactuar en esta red social. En esencia el portal "HistoEdu.

¹ <http://hubzero.org>

es” permite al usuario registrado:

- Acceder al alta de novedades/eventos públicos/privados que podrá gestionar y que aparecerán en la web de forma automática.
- Repositorio de contenido público: emplear la plataforma como repositorio de contenido abierto (OER), pudiendo enlazar o publicar material académico o investigador en las categorías de: a) cursos; b) presentaciones; c) publicaciones, d) seminarios, e) otros materiales. Del mismo modo los administradores pueden confeccionar cursos completos al estilo MOOC enlazando los materiales existentes en la sección del repositorio.
- Generación de wikis: los usuarios registrados podrán crear y modificar documentos “wiki”, gestionando el control sobre el mismo, así como los historiales.
- Búsquedas por TAGS: posibilita al usuario buscar cualquier contenido de la red social a través de etiquetado mediante palabras clave.
- Módulo de preguntas y respuestas (base de conocimientos). Permite a los usuarios establecer un sistema de comunicación, generación y respuesta de dudas y/o consultas.

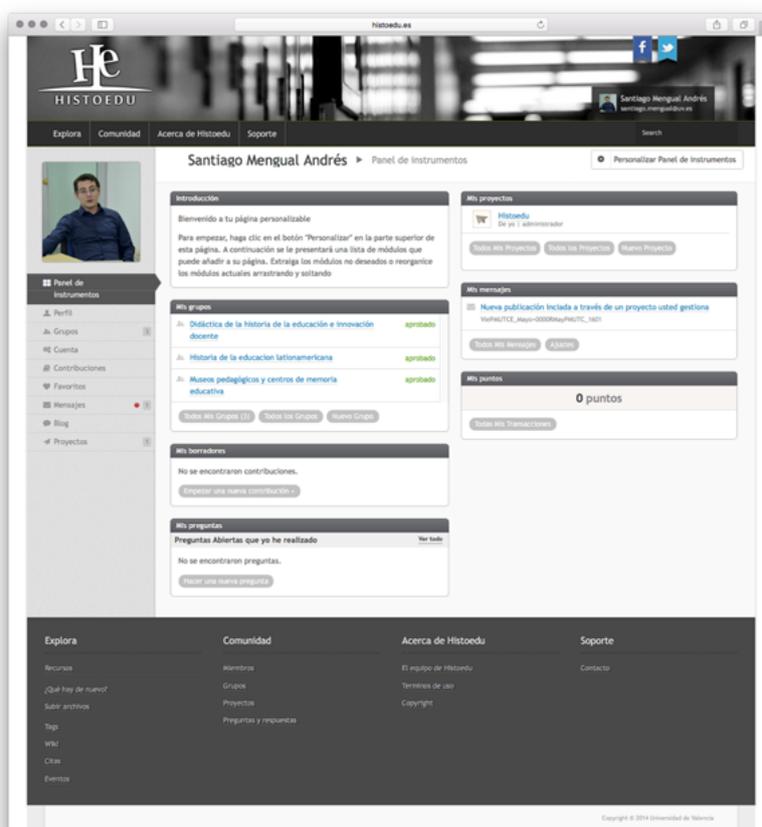


Fig. 1. Dashboard del usuario dentro de su perfil personal.

- Posibilidad de crear un perfil académico/investigador que dará opciones para (ver Figura 1): a) acceder a un panel de instrumentos que visualiza la actividad del usuario en el sitio; b) configurar la biografía del autor, c) crear grupos de trabajo público/privado; e) gestionar o subir las contribuciones personales al repositorio de documentos; f) gestionar los elementos marcados como “favoritos” dentro de la red social; g) sistema de mensajería/correo internos para la comunicación con los miembros de la red; e) blog personal del autor con la posibilidad de personalizar la visibilidad de las entradas (públicas/privadas); f) acceso a la creación de proyectos.
- Módulo grupos (ver Figura 2): este módulo permite la creación de grupos públicos/privados con un alto grado de personalización. El propietario podrá determinar quién puede unirse al grupo de trabajo (abierto a cualquiera o público, restringido, solo invitación o cerrado). Al mismo tiempo existirá la opción de configurar la visibilidad del grupo (visible/oculto), lo que determinará su presencia o no dentro de la red social general. Del mismo modo, los grupos permiten a su administrador configurar qué módulos estarán disponibles dentro del grupo y quién tendrá acceso a los mismos. Entre las herramientas que los grupos pueden disponer encontramos: a) directorio de miembros, b) wiki, c) recursos, d) debates, e) blogs, f) lista de deseos, g) proyectos, h) anuncios. A nivel particular cabe destacar que la opción proyectos permitirá las mismas opciones que la herramienta “proyectos” del perfil individual, con la particularidad de que los proyectos de los grupos están enfocados al trabajo en grupo.

The screenshot displays a group page titled "Didáctica de la historia de la educación e innovación docente". The page is divided into several sections:

- Header:** Group name and "Overview" link. Navigation tabs for "didáctica", "Docencia", and "Innovación docente".
- ACERCA DEL GRUPO:** Information icon and description: "Este grupo reúne a todos docentes y alumnos interesados en la innovación docente y en la didáctica de una historia de la educación más motivadora, comprensiva, activa y participativa".
- MIEMBROS DEL GRUPO:** List of members with profile pictures and names:
 - Sandra García de Fez (Universitat de València)
 - Mª José Martínez Ruiz-Funes (Universidad de Murcia)
 - Alboni Pianovski Vieira (Pontificia Universidade Católica do Paraná)
 - Alexia Cachazo Vasallo
 - Rocio Barrera Soto (Universidad de Valencia)
 - Manuel Jesús Hermosín Mojeda (Universidad de Huelva)
 - Carlos Manique Silva
 - Xavier Motilla Salas (Universitat de les Illes Balears)
 - alejandro mayordomo perez (Universitat de València, España)
 - Carmen Sanchidrián Blanco (Universidad de Málaga)
 - Santiago Mengual Andrés (Universidad de Valencia)
 - César Correcher Balaguer (Universidad de Valencia)
- Sidebar:** Navigation menu with options: Overview, Miembros (17), Wiki (1), Recursos, Debate, Blog, Lista de Deseos, Proyectos, Anuncios. A settings box shows "Visibilidad: Visible", "Política de suscripción: Abierto", and "Creado: JuePMUTCE_Diciembre+0 000RDicPMUTC_1201".

Fig. 2. Módulo de grupos.

- Módulo proyectos (ver Figura 3): este módulo posee características comunes que se comparten para la gestión de proyectos personales. En esencia permite crear un espacio para la gestión de proyectos de cualquier tipo, bien sea de tipo individual o compartido con otros miembros de la comunidad, o bien la creación de proyectos dentro de algún grupo de trabajo ya existente. El propietario del grupo tendrá la posibilidad de añadir nuevos miembros (administradores o colaboradores). Desde la pantalla inicial de proyectos se obtendrá una visualización de la información o actividad reciente al estilo red social. De entre las herramientas del módulo proyectos encontramos: la sección de repositorio de archivos de trabajo, herramienta de asignación de tareas, sección para crear notas/subnotas empleando formato de trabajo wiki y, por último, la carga de publicaciones, *working papers* o documentos de trabajo del proyecto que serán depositados en el repositorio público.

The screenshot displays the 'Histoedu' project dashboard. At the top, it shows the project name 'Histoedu (histoedu)' and a status 'Privado proyecto por Santiago Mengual Andrés'. A sidebar on the left contains navigation links: Actualizaciones, Información, Equipo (2), Archivos (1), Tareas (2), Notas (1), and Publicaciones (1). The main content area is divided into three sections:

- Actualizaciones:** A section for updates with a search bar and a list of recent activities. The latest activity is 'Andrés Payà Rico se unió al proyecto' from 1 year ago.
- Publicaciones:** A section showing a list of publications. The current view shows one publication: 'Manual servidor Apache' (ID: 1, Type: files, State: BORRADOR, Version: v.1.0, Started: May 15, 2015). It includes options to 'Empezar una nueva publicación', 'Administrar versión', and 'View publication page'.
- Tareas:** A section for tasks. It shows a search bar and a list of tasks. The current view shows two tasks: 'Renovación certificado SSL servidor' and 'Enviar comunicación a listas de distribución', both by Santiago Mengual Andrés.

Fig. 3. Dashboard módulo proyectos, sección tareas y publicaciones.

5. Algunas conclusiones y desafíos de futuro

Histoedu está pensada como una comunidad libre, construida con software libre, que pretende dar cabida a docentes, investigadores y personas interesadas en la Historia de la Educación. Supone en este sentido un desafío y compromiso público por ofrecer un espacio de conexión académico/investigador que pretende llegar a ser sostenible con fondos públicos y contribuir a la difusión y transferencia del conocimiento científico histórico-educativo.

En la actualidad el proyecto se encuentra en su tercera fase. En la fase de pruebas (Beta) se están localizando posibles errores técnicos y/o lagunas de contenido de la plataforma e implementando progresivamente novedades que mejoren y completen la versión actual. De entre las novedades a incorporar en un futuro más inmediato, encontraremos la posibilidad de *login* mediante proveedores de terceros (*Google Accounts*, *Facebook Account*, etc). La fase de pruebas está resultando esencial y muy gratificante, pues estamos aprendiendo y mejorando desde la interacción del usuario final. En dicho sentido, la plataforma cuenta en la actualidad con más de 100 usuarios (todos ellos vinculados a Historia de la Educación), una aceptación que consideramos muy positiva atendiendo al número de profesionales tanto españoles como iberoamericanos y, en menor medida, de otros países europeos, interesados en dicha temática.

Muchos son los retos y mejoras que todavía quedan por implementar. De entre las dificultades encontradas hasta la fecha, cabe destacar la labor que se ha realizado contribuyendo a la traducción del *fork*. La versión de HUBZero original no disponía de una versión en lengua castellana, por lo que se ha destinado un tiempo considerable del proyecto a proveer una traducción del 80% sobre la totalidad de sus módulos. Limitaciones de tipo presupuestario, así como problemáticas de otra índole, han impedido la completa adaptación lingüística, por lo que en la actualidad se está finalizando paulatinamente la traducción al mismo tiempo que estamos corrigiendo los errores, propuestas y sugerencias que reportan los usuarios en interacción con los administradores.

Histoedu es, sin lugar a dudas, un espacio abierto de aprendizaje compartido que responde a las necesidades detectadas en la fase inicial del proyecto (Mengual, et al., 2015) y que se postula como una herramienta que pretende mejorar el trabajo cooperativo y las relaciones académicas intra e internacionales, la visibilidad e impacto de las investigaciones histórico-educativas de sus miembros, así como la optimización de los procesos de gestión y comunicación científica (Duart & Mengual-Andrés, 2014).

6. Referencias

- Alonso, S., & Alonso, M. del M. (2014). Las redes sociales en las universidades españolas. *Vivat Academia*, 126, 54-62. doi: <http://dx.doi.org/10.15178/va.2014.126.54-62>
- Álvarez, C., & García, M. (2013). Un museo pedagógico en internet: diseño, desarrollo y evaluación. *TESI. Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 14(2), 192-227.
- Álvarez, P. (2009). El Museo Didáctico Virtual del Patrimonio Histórico-Educativo Andaluz como catedral de la memoria histórico-educativa de Andalucía. *Foro de Educación. Pensamiento, cultura y educación*, 11, 275-286.
- Álvarez, P. (2011). Museos Virtuales de Pedagogía, Enseñanza y Educación: hacia una didáctica del patrimonio histórico-educativo. *EARI. Educación Artística. Revista de Investigación*, 2, 23-27.
- Álvarez, P., & Payà, A. (2013). Patrimonio educativo 2.0: hacia una didáctica histórico-educativa más participativa y la investigación en red. *Cuestiones Pedagógicas*, 22, 117-140.
- Armayones, M., Hernández, E., Gómez, B., Guillamon, N., Ontiveros, G., Bosque, A., & Nafría, B. (2010). APTIC: a social network to improve the quality of life of members of patients associations. *Orphanet Journal of Rare Diseases*, 5(1). doi: <http://dx.doi.org/10.1186/1750-1172-5-S1-P27>
- Baillie, S., Kinnison, T., Forrest, N., Dale, V. H. M., Ehlers, J. P., Koch, M., . . . Van Beukelen, P. (2011). Developing an online professional network for veterinary education: The NOVICE project. *Journal of Veterinary Medical Education*, 38(4), 395-403. doi:<http://dx.doi.org/10.3138/jvme.38.4.395>
- Bandini, G., & Bianchini, P. (2007). *Fare storia in rete. Fonti e modelli di scrittura digitale per la storia dell'educazione, la storia moderna e la storia contemporanea*. Roma: Carocci.
- Bianchini, P. (2014). The databases of school textbooks and the Web 2.0. *History of Education and Children's Literature – HECL*, 9 (1), 125-134. doi:<http://dx.doi.org/10.1400/221588>
- Cabero, J., & Marín, V. (2014). Posibilidades educativas de las redes sociales y el trabajo en grupo: Percepciones de los alumnos universitarios. *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, 42, 165-172. doi:<http://dx.doi.org/10.3916/C42-2014-16>
- Coll, C., Engel, A., Saz, A., & Bustos, A. (2014). Personal learning environments: Design and use. *Cultura y Educación*, 26(4), 775-801. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/11356405.2014.985935>

Dávila, P., & Naya, L. M. (2009). El Centro de Documentación de Historia de la Educación en Euskal Herria en Internet: una experiencia innovadora. *Cuadernos de Historia de la Educación*, 6, 111-123.

Dávila, P., Garmendia, J., Naya, L. M., & Zabaleta, I. (2005). Un recurso de Internet para la historia de la educación en Euskal Herria: euskalhezkuntza.info. En P. Dávila & L.M. Naya (Eds.), *La infancia en la historia: espacios y representaciones (II)*, (pp. 555-563). San Sebastián: Erein y SEDHE.

Duart, J. M. & Mengual-Andrés, S. (2014). Impact of the Knowledge Society in the University and in Scientific Communication. *RELIEVE*, 20(2), art. M4. doi:<http://dx.doi.org/10.7203/relieve.20.2.4343>

Fernández Izquierdo, F. (2013). Archivos, bibliotecas, redes sociales, blogs, Twitter... Tecnologías de la información al servicio del historiador modernista en la Web 2.0. En E. Serrano Martín (Ed.), *De la tierra al cielo. Líneas recientes de investigación en Historia Moderna*, (pp. 109-158). Zaragoza: Institución Fernando el Católico, CSIC y Diputación de Zaragoza.

García, C., Navarrete, M.C., & Ancona, M.C. (2013). Las comunidades de aprendizaje y redes sociales en las universidades. *Etic@net*, 13-14, 86-93.

Gewerc, A., Montero, L., & Lama, M. (2014). Colaboración y redes sociales en la enseñanza universitaria. *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, 42, 55-63. doi:<http://dx.doi.org/10.3916/C42-2014-05>

Gonzalo, J., Laser, W., & Adrián, E. (2012). El uso de redes sociales por parte de las universidades a nivel institucional. Un estudio comparativo, *Revista de Educación a Distancia*, 32(11), 1-38.

Hernández, E., Gómez, B., Guillamon, N., Boixadós, M., & Armayones, M. (2014). Analysis of Patients organizations needs and ICT use -The APTIC project in Spain to develop an online collaborative social network. *Health Expectations*, 1-14. doi:<http://dx.doi.org/10.1111/hex.12181>

Huang, L., Zhang, J., Feng, K., Ju, P., Wei, Y. F., Song, D. K., & Xu, H. (2014). Building a scientific social network with Joomla!: Vol. 687-691. *Applied Mechanics and Materials* (pp. 2316-2319).

Islas, C., & Carranza, M. R. (2012). Uso de las redes sociales como estrategias de aprendizaje ¿Transformación educativa? *Apertura. Revista de Innovación Educativa*, 3(2), Recuperado el 21 de abril de 2014 de <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura3/article/view/198/213>

Kalyanam, R., Zhao, L., Song, C. X., Wong, Y. L., Lee, J., & Villoria, N. B. (2013). *Idata: A community geospatial data sharing environment to support data-driven science*. Paper presented at the ACM International Conference Proceeding Series. doi:<http://dx.doi.org/10.1145/2484762.2484813>

Klimeck, G., McLennan, M., Brophy, S. P., Adams III, G. B., & Lundstrom, M. S. (2008). nanoHUB.org:

Advancing Education and Research in Nanotechnology. *Computing in Science & Engineering*, 10(5), 17-23. doi:<http://dx.doi.org/10.1109/MCSE.2008.120>

Kuriyan, K., & Reklaitis, G. V. (2013). Creating shared resources for pharmaceutical technology education-Simulation tools. *Education for Chemical Engineers*, 8(4), e124-e131. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.ece.2013.10.002>

Lázaro, L. M. (2003) L'accés a les fonts a la història de l'educació a través de les noves tecnologies de la informació. *Educació i Història. Revista d'història de l'educació*, 6, 245-264.

López Zápico, M.A., & Tascón, J. (2013). El uso de Twitter como herramienta para la enseñanza universitaria en el ámbito de las ciencias sociales. Un estudio de caso desde la historia económica, *TESI. Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 14(2), 316-345.

Lu, J., & Churchill, D. (2013). *Creating personal learning environments to enhance learning engagement*. Paper presented at the Proceedings of the 2013 IEEE 63rd Annual Conference International Council for Education Media, ICEM 2013. doi:<http://dx.doi.org/10.1109/cicem.2013.6820194>

Lu, J., & Churchill, D. (2014). The effect of social interaction on learning engagement in a social networking environment. *Interactive Learning Environments*, 22(4), 401-417. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/10494820.2012.680966>

Madhavan, K., Zentner, M., & Klimeck, G. (2013). Learning and research in the cloud. *Nat Nano*, 8(11), 786-789. doi:<http://dx.doi.org/10.1038/nnano.2013.231>

McLennan, M., & Kennell, R. (2010). HUBzero: A Platform for Dissemination and Collaboration in Computational Science and Engineering. *Computing in Science & Engineering*, 12(2), 48-53. doi:<http://dx.doi.org/10.1109/MCSE.2010.41>

Mengual-Andrés, S., Payá, A., & Roig, R. (2015). Evaluación de necesidades y expectativas ante la construcción de un espacio interactivo de comunicación, información y aprendizaje histórico-educativo. *Revista Complutense de Educación*, 26 (Núm. Especial), 141-158. doi:http://dx.doi.org/10.5209/rev_RCED.2015.v26.46331

Merwade, V., Feng, W., Zhao, L., & Song, C. X. (2012). WaterHUB: a resource for students and educators for learning hydrology *Proceedings of the 1st Conference of the Extreme Science and Engineering Discovery Environment: Bridging from the eXtreme to the campus and beyond*. New York, USA: ACM. doi:<http://dx.doi.org/10.1145/2335755.2335857>

Miró, I. (2003). Les noves tecnologies al servei de l'ensenyament de la història de l'educació. *Educació i Història. Revista d'història de l'educació*, 6, 240-244.

Mitidieri, G. (2012). TIC en el aprendizaje de la historia: utilización e historización de estas herramientas en el capitalismo cognitivo. *Clío & Asociados*, 16, 195-208.

Montes, R., Gea, M., Bravo-Lupiáñez, D., Molina, S., Bergaz, R., & Ramos, A. (2013). *Turning out a social community into an e-Learning platform for MOOC: The case of AbiertaUGR*. Paper presented at the ACM International Conference Proceeding Series. doi:<http://dx.doi.org/10.1145/2536536.2536611>

Morán, P.M. (2013). La enseñanza de historia en el aula de ELE: construcción de un PLE adaptado al profesorado poco experto. *Historia y Comunicación Social*, 18, 587-599.

Nanda, G., Tan, J., Auyeung, P., & Lehto, M. (2012). *Evaluating HUBzero™ as a collaboration platform for reliability engineering*. Paper presented at the 62nd IIE Annual Conference and Expo 2012.

Nanda, G., Tan, J., Auyeung, P., & Lehto, M. (2013). *Improving efficiency of organizational reliability engineering knowledge using keywords*. Paper presented at the IIE Annual Conference and Expo 2013.

Paraskevas, M., & Stergatu, H. (2012). *Design and implementation of a successful social networking educational platform*. Paper presented at the Proceedings of the IADIS International Conference e-Learning 2012.

Payà, A. (2010). El patrimonio valenciano en la red. Un espacio virtual de aprendizaje para la historia de la educación. En E. Colleldemont (Ed.), *Memoria, ciudadanía y museos de educación*, (pp. 131-141). Vic: Universitat de Vic, MUVIP y SEPHE.

Payà, A. (2011). El patrimoni historicoeducatiu i la plataforma digital patrimonieducatiuvalencia.com. Un projecte de tots. En A. Mayordomo, M. C. Agulló y G. García (Ed.), *El patrimoni historicoeducatiu valencià*, (pp. 267-274). Valencia: CEIC Alfons el Vell y Universitat de València.

Payà, A. (2012) Historia de la educación 2.0: las TIC al servicio de la docencia y el aprendizaje en la Educación Superior. En J. M. Hernández Díaz (Ed.), *Formación de élites y educación superior en Iberoamérica (s. XVI-XXI)*, (pp. 695-702). Salamanca: Hergar Ediciones, Antema.

Payà, A., & Álvarez, P. (2012). Pensar la educación desde las TIC y la recuperación del patrimonio educativo. En O. Fontal (Ed.), *Mirando a Europa: estado de la cuestión y perspectivas de futuro*, (pp. 546-554). Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

Payà, A. y Álvarez, P. (2013). Historia y patrimonio de la educación 2.0: conocimiento compartido, recursos y propuestas didácticas. En G. Espigado et al. (Eds.), *La Constitución de Cádiz. Genealogía y desarrollo del sistema educativo liberal*, (pp. 799-810). Cádiz: Universidad de Cádiz y SEDHE.

Payà, A., & Álvarez, P. (2014). Ús professional i possibilitats docents de les xarxes socials a la història

de l'educació. «HistoEdu»: un espai de col·laboració científica. En F. Comas, S. González, X. Motilla, S. Sureda (Eds.), *Imatges de l'escola, imatge de l'educació*, (pp. 459-468). Palma de Mallorca: Universitat de les Illes Balears.

Peña, V. (Ed.) (2004). *Os museos da educación en Internet*. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia y MUPEGA.

Priever, D. (2014). Model-driven development of content management systems based on Joomla *Proceedings of the 29th ACM/IEEE international conference on Automated software engineering* (pp. 911-914). New York, USA: ACM. doi:<http://dx.doi.org/10.1145/2642937.2653474>

Rabazas, T. (2006). El Quijote en la escuela. Exposición virtual de MANES. *Boletín informativo SEPHE*, 1, 34-36.

Ruiz Berrio, J. (2006). Historia y museología de la educación. Despegue y reconversión de los museos pedagógicos. *Historia de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 25, 271-290

Santos, C., Brogueira, G., & Bernardino, C. (2014). Social networks with BuddyPress *Proceedings of the International Conference on Information Systems and Design of Communication* (pp. 182-183). New York, USA: ACM. doi:<http://dx.doi.org/10.1145/2618168.2618202>

Somoza, M., & Ossenbach, G. (2003). Internet y museos pedagógicos, En R. Calvo et al. (Eds.), *Etnohistoria de la escuela*, (pp. 901-914). Burgos: Universidad de Burgos y SEDHE.

Stern, D. M., & Willits, M. D. D. (2011). Social media killed the lms: Re-imagining the traditional learning management system in the age of blogs and online social networks. *Vol. 1. Cutting-Edge Technologies in Higher Education* (pp. 347-373).

Thyssen, G., & Priem, K. (2013). Mobilising meaning: multimodality, translocation, technology and heritage. *Paedagogica Historica: International Journal of the History of Education*, 49 (6), 735-744. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/00309230.2013.848912>

Valladolid, I. (2010). ResearchGATE, un Facebook para científicos, *Naukas*, Consultado el 18 de abril de 2014 de <http://naukas.com/2010/11/12/researchgate-un-facebook-para-cientificos>

Van Ruyskensvelde, S. (2014). Towards a history of e-ducation? Exploring the possibilities of digital humanities for the history of education. *Paedagogica Historica: International Journal of the History of Education*, 50(6), 861-870. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/00309230.2014.955511>

Witt, M., & Yu, Y. (2012). *Refactoring HUBzero for linked data*. Paper presented at the Proceedings of the ACM/IEEE Joint Conference on Digital Libraries. doi:<http://dx.doi.org/10.1145/2232817.2232845>

Zentner, L. K., Clark, S. M., Smith, P. M., Shivarajapura, S., Farnsworth, V., Madhavan, K. P. C., & Klimeck, G. (2011). Practical Considerations in Cloud Utilization for the Science Gateway nanoHUB.org *Proceedings of the 2011 Fourth IEEE International Conference on Utility and Cloud Computing (UCC)*. Victoria, NSW, 5-8 Dec. 2011 (pp. 287-292). USA: IEEE. doi:<http://dx.doi.org/10.1109/UCC.2011.46>

Zhang, T., Maron, D. J., & Charles, C. C. (2013). Usability Evaluation of a Research Repository and Collaboration Web Site. *Journal of Web Librarianship*, 7(1), 58-82. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/19322909.2013.73904>

Sobre la necesidad de desconectar: algunos datos y propuestas

On the need to unplug: some facts and proposals

Concepción Naval ¹, Javier Serrano-Puche ², Charo Sádaba ², Elena Arbués ¹

¹ Universidad de Navarra, Facultad de Educación y Psicología, Pamplona, Navarra, España. {cnaval, earbues}@unav.es

² Universidad de Navarra, Facultad de Comunicación, Pamplona, Navarra, España. {jserrano, csadaba}@unav.es

Resumen

Si algo caracteriza la sociedad de la información en la que vivimos es la invasión tecnológica y la necesidad de conectividad permanente, especialmente entre los jóvenes. Estos y otros rasgos configuran la era de la hiperconectividad (Reig y Vílchez, 2013). Ante esta realidad hay quien advierte entre los usuarios cierta fatiga tecnológica, por lo que, desde diversos ámbitos, se empieza a considerar la necesidad de repensar la aproximación tecnológica, de recapacitar sobre los efectos que la tecnológica tiene en nuestras vidas. Su apuesta es la desconexión digital, propuesta que puede enmarcarse dentro de una corriente más amplia, el movimiento *slow*, que aboga por un estilo de vida más pausado (Honoré, 2004). No se trata de eliminar por completo la vida *online*, sino de instaurar períodos regulares de desconexión digital para cultivar la comunicación cara a cara; abogando por el desarrollo de un ocio que, en parte, prescinda de las tecnologías digitales y por una recuperación de las fronteras entre el tiempo laboral y el de descanso (Wajcman et al., 2009).

En este trabajo ahondamos en la literatura académica y divulgativa que aborda esta cuestión y nos referimos a diversas investigaciones, tanto teóricas como empíricas.

Desde un punto de vista educativo señalamos cómo, en la actualidad, la educación mediática y el impulso de la competencia digital es una prioridad de los sistemas educativos y de los principales organismos internacionales (Kubey, 2003; Martens 2010). Es fundamental que los ciudadanos aprendan los nuevos lenguajes, adquieran la capacidad de discernir y de valorar críticamente la gran cantidad de medios e información disponible y realicen un uso seguro de ellos. Quizá convenga considerar, como un componente sustancial de la competencia digital, el aprender a desconectar, para conectar de otro modo.

Palabras Clave

Conectividad; Desconexión Digital; Movimiento Slow; Educación Mediática; Competencia Digital; Desconexión.

Abstract

If there is one point that stands out in our information society it is that we are in the midst of a technological invasion and that we, and particularly young people, feel the need to be permanently connected. These and other traits are what give shape to the era of hyperconnectivity (Reig y Vílchez, 2013). Regarding this reality, there are those who see a certain technological fatigue amongst users, and so, from certain perspectives, there is a feeling that we need to rethink the technological approach, to reconsider the effects that technology has on our lives.

The suggestion is digital unplugging, a proposal which can be included in a broader movement, the Slow Movement, which champions a more unhurried lifestyle (Honoré, 2004). This does not mean eliminating online life completely, but rather establishing regular periods of digital time-out in order to develop face-to-face communication; they suggest cultivating leisure periods which, to a certain extent, would dispense with digital technology and would reconstruct the borders between the time for work and the time for rest (Wajcman et al., 2009).

In this work we make an in-depth study of the academic and informative literature which deals with this issue and we refer to varied research, both technical and empirical. From an education perspective we point out how, at present, media education and the promotion of digital competence is a priority in the systems of education and of the main international bodies (Kubey, 2003; Martens 2010). It is absolutely fundamental that people learn these new languages, acquire the capacity to critically differentiate and evaluate the enormous amount of media and sources of information which is available, and use this safely. But perhaps one important component of digital competence should be learning how to disconnect, in order to make connections in another way.

Keywords

Connectivity; Digital Disconnection; Slow Movement; Media Literacy; Digital Competence; Unplugging.

Recepción: 1-9-2015

Revisión: 29-01-2016

Aceptación: 05-05-2016

Publicación: 01-06-2016

1. Competencia digital y educación mediática

La sociedad de la información y de la comunicación se caracteriza por la posibilidad de acceder, almacenar y transmitir información, generar conocimiento y seguir aprendiendo a lo largo de toda la vida (Sancho, 2001). Vivimos en un mundo en el que las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) ejercen una considerable influencia sobre la manera de organizar nuestra vida, de comportarnos, sobre los hábitos de vida y, en general, sobre nuestra manera de ver y comprender el mundo (Pavón, 2005). Las TIC están cada vez más presentes en todos los ámbitos: trabajo, ocio, diversión, información, participación, aprendizaje, relaciones sociales, formas de comunicarse, etc. De forma que es posible alcanzar una situación de conectividad permanente y empieza a ser usual la expresión "vida digital". Las redes sociales son una de las aplicaciones más populares de internet. Se entienden como una forma de interacción social donde se produce un intercambio interpersonal logrando un sentido de integración. En ellas es posible mantener contactos laborales, entre amigos, reencuentros, etc. Pero también son un lugar para compartir información, conocimientos y que posibilitan la participación.

Este hecho, desde el punto de vista educativo, sugiere considerar e incidir en determinados aspectos, proporcionando una adecuada educación mediática. Un debate abierto en la comunidad educativa es por qué educar para el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación, y sobre cómo y quién lleva a cabo este cometido (Campuzano, 1992; Sancho, 2001; Potter, 2010; Naval y Arbués, 2012, 2013, 2014). Es fundamental que los ciudadanos aprendan los nuevos lenguajes y adquieran la capacidad de discernir y valorar críticamente la gran cantidad de información disponible. No cabe duda de la importancia que esta área tiene tanto en el ámbito familiar, como en el de los medios de comunicación, y por supuesto en el marco de la educación formal.

En este sentido la alfabetización mediática juega un papel importante para la difusión de los conocimientos científicos en los medios de comunicación (Rosenbaum et al., 2008). Y lo hace precisamente en una sociedad en la que conviven diversos grupos sociales con rasgos culturales propios. Sin embargo, en relación a la tecnología, todos los grupos parecen compartir hábitos y herramientas. Podríamos decir que la cultura tecnológica es parte de la cultura de cualquier grupo social (Pavón, 2005), por lo que los medios tecnológicos se convertirían en medios que favorecen la comunicación entre culturas y la participación social.

Si bien la educación mediática y digital es una realidad que prospera con cierta dificultad, lo cierto es que en la actualidad es una prioridad tanto de los sistemas educativos como de los principales organismos internacionales. Según Kubey (2003, 352), "a worldwide movement in media literacy

education has been growing for roughly twenty-five years now and has been marked by a number of recent developments". Sin duda los sistemas educativos nacionales europeos se han hecho eco de esta realidad y procuran proporcionar una adecuada educación en los medios a sus ciudadanos.

Los educadores que se ocupan de estos temas comparten en gran medida currículos, investigación y estrategias, y la competencia mediática es un objetivo educativo cada vez más presente en distintos países (Martens, 2010); sin embargo, el concepto *media literacy* sigue siendo una cuestión debatida y controvertida (Potter, 2010). Los currículums formulados en términos de competencias se refieren a este aspecto de la educación como competencia mediática y audiovisual, sin embargo en las últimas décadas se han utilizado diversos términos.

Según las revisiones de Bawden (2008) y de Gallado (2013) *alfabetización informática* era el término usado en los años 80 y se refería al nivel de experiencia y de familiaridad con los ordenadores y las aplicaciones informáticas (Hawkins y Paris, 1997).

En los años 90 ganó popularidad el término *alfabetización informacional*. Es un término enraizado en las disciplinas académicas de Biblioteconomía y Ciencias de la Información. Bundy (2004) define la alfabetización informacional como un set de habilidades que permiten a los individuos reconocer cuándo la información es necesaria y tener la capacidad de localizarla, evaluarla y utilizarla eficazmente.

El término *alfabetización digital* fue introducido por Gilster (1997) y lo define como la capacidad de entender y usar la información en múltiples formatos desde una amplia gama de fuentes cuando se presenta utilizando ordenadores. Este término implica algo más que la mera capacidad de utilizar software u operar con un dispositivo digital; representa la capacidad de una persona de realizar tareas con eficacia en un entorno digital.

En 2007 el Consejo y el Parlamento Europeo establecieron el marco de referencia europeo sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente. Entre ellas se encuentra la denominada *competencia digital*, que se define como la competencia que "entraña el uso seguro y crítico de las tecnologías de la sociedad de la información para el trabajo, el ocio y la comunicación" (Comisión Europea, 2007, 7). Se indica que las capacidades necesarias son: buscar, obtener y tratar información; utilizarla de manera crítica y sistemática; utilizar herramientas para producir, presentar y comprender información compleja; utilizar la tecnología en el apoyo del pensamiento crítico, la creatividad y la innovación. Esta competencia requiere una actitud crítica y reflexiva, y se sustenta también en el interés por participar en comunidades y redes con fines culturales, sociales o profesionales.

Otro término relacionado con la competencia digital, aunque más amplio, es el de *alfabetización mediática*. Para Pérez-Tornero y Martínez (2011) ambos conceptos expresan la importancia que

tiene la adquisición de nuevas competencias y habilidades en relación con las TIC y los medios. La alfabetización mediática se integra en el marco más amplio de la transformación cultural donde convergen medios electrónicos y digitales.

En el documento *Media and Information literacy curriculum for teachers* (Wilson et al., 2011), la alfabetización mediática e informacional se entiende como la disciplina que pretende dotar a los ciudadanos de los conocimientos básicos sobre el papel de los medios de comunicación y los dispositivos de información en las sociedades democráticas. Abarca un conjunto de competencias y conocimientos esenciales para el ciudadano del siglo XXI: posibilidad de participar en el sistema mediático, desarrollar su espíritu crítico y adquirir conocimientos a lo largo de la vida para participar en el desarrollo de la sociedad y convertirse en ciudadanos activos. En dicho documento se concibe la alfabetización mediática de manera holística, se destaca la importancia de que los profesores se alfabeticen en medios e información como estrategia para alcanzar un efecto multiplicador. Y se señalan las 7 competencias requeridas por los profesores para considerar que están alfabetizados mediáticamente. Pueden dar luz para entender cuáles son los cometidos de la competencia digital.

Son las siguientes:

- Entender el papel de los medios y de la información en la democracia.
- Comprender el contenido de los medios y sus usos.
- Acceder a la información de una manera eficaz y eficiente.
- Evaluar críticamente la información y las fuentes de información.
- Aplicar los formatos nuevos y los tradicionales en los medios.
- Situar el contexto sociocultural del contenido de los medios.
- Promover la alfabetización mediática e informacional entre los estudiantes y manejar los cambios requeridos.

En definitiva podríamos decir que *Educación mediática* es el término aconsejado por el Parlamento Europeo para referirse a la alfabetización mediática. En 2008, la Eurocámara planteó la necesidad de que la educación mediática formara parte de los planes de estudio, en todos los niveles de educación escolar, introduciendo para ello una asignatura de "Educación mediática" en los colegios (Informe del Parlamento Europeo 2008/2129 (INI)). Si algo podemos destacar en la evolución que este ámbito de la educación ha experimentado, y que hemos tratado de mostrar, es que se ha pasado de procurar, inicialmente, la familiaridad y experiencia con la tecnología para localizar y manejar información; a buscar, en la actualidad, que los ciudadanos comprendan el papel y usos de los medios utilizándolos

de manera segura, crítica y reflexiva.

A tenor del vertiginoso avance de la innovación tecnológica y del crecimiento exponencial de su uso entre los jóvenes, no parece equivocado vaticinar que la educación mediática será un ámbito educativo sujeto a revisión y actualización. Considerando además que, hoy en día, la red se entiende como un espacio de socialización, de forma que la hiperconexión es uno de los soportes esenciales de las formas de comunicación e interacción social (Cáceres y Morales, 2014).

Así las cosas, en las últimas décadas hemos sido testigos de algunos fenómenos sociales realmente interesantes. Nos referimos concretamente a la explosión de las redes sociales y últimamente al fenómeno del *unplugging*. Curiosamente al hablar de competencia digital no se incluye habitualmente algo que acaso convendría considerar también: aprender a desconectar, para conectar de otro modo. De este fenómeno pasamos a tratar a continuación.

2. Una brecha en la cultura de la hiperconectividad: el *unplugging* como fenómeno emergente

La aparición y consolidación de internet en la vida cotidiana de las personas ha marcado un antes y un después en las prácticas comunicativas y en la interacción social (Jordan, 2013). Esta novedad propiciada por la red, como apuntan Rainie y Wellman (2012), forma parte de una “triple revolución” que pivota en torno a las redes sociales (entendidas en un sentido amplio), internet y los dispositivos móviles. Según estos autores, vivimos en una época de individuos interconectados a través de redes –el “nuevo sistema operativo social”–, que tienen en internet su plataforma de contacto e intercambio de información y a la que ya pueden acceder de manera constante y ubicua, gracias a la comunicación móvil.

La omnipresencia y ubicuidad de los dispositivos digitales no es, sin embargo, una mera cuestión cuantitativa, puesto que “su amplia difusión, personalización y la posibilidad de conexión permanente que crean, contribuyen a reconfigurar numerosos aspectos de la vida cotidiana, así como de los procesos de subjetivación y socialización contemporáneos” (Lasén, 2014, 7). En ese mismo sentido, como apunta Lipovetsky, “la red de las pantallas ha transformado nuestra forma de vivir, nuestra relación con la información, con el espacio-tiempo, con el consumo” (2006, 271).

En efecto, las tecnologías digitales han favorecido una flexibilidad cada vez mayor en las relaciones entre individuos y grupos, dando pie al desarrollo de lo que los autores denominan un “individualismo interconectado” (Wellman et al., 2003) o un “yo en red” (Papacharissi, 2011). Así, en paralelo a las relaciones tradicionales de pertenencia, proliferan las relaciones reticulares transitorias de alcance más limitado, caracterizadas por una menor rigidez y un mayor dinamismo (Pisani y Piotet, 2009).

Aunque en gran medida depende de la actitud de cada persona, cabe constatar que, por sus propias características, las interacciones digitales no tienden de por sí a proporcionar un estilo de interacción que requiera un compromiso fuerte por parte de la persona, sino una comunicación más bien efímera, fragmentaria, cambiante. En ese sentido, el entorno digital le permite al usuario estar en compañía, pero preservando su individualidad (Turkle, 2011); ofreciendo, en definitiva, un modo “saneado” de relacionarse, propio de un mundo líquido en el que las identidades son fluidas (Bauman, 2005, 150).

En este mundo líquido las personas ya se relacionan tanto en el entorno *offline* como en el *online*; más aún, las relaciones sociales están ya plenamente hibridadas entre ambos contextos. Puesto que los medios digitales ofrecen una suerte de “remediación” (Bolter y Grusin, 2000) de las formas de comunicación previas, las mediaciones digitales son en realidad modos de volver a mediar interacciones, prácticas, formas de comunicación que ya estaban siendo mediadas (por el lenguaje, la escritura, los gestos y acentos, la apariencia personal, etc.). Sin embargo al mismo tiempo es evidente que, dada su condición electrónica, el ámbito digital presenta peculiaridades propias frente al medio presencial. Hoy en día la vida social tradicional, que es más lenta y localizada, coexiste con la vida social digital (más rápida y desarraigada). Son dos regímenes espacio-temporales y, aunque no es factible que el régimen tecnológico pueda algún día llegar a anular al tradicional –puesto que este es condición de posibilidad de aquel–; no cabe duda de que la coexistencia de ambos regímenes implica una mayor complejidad en las interacciones cotidianas. Así, la capacidad de los medios digitales para desdoblar la presencia de la persona, permitiéndole estar al mismo tiempo en dos lugares (el contexto en que se encuentra físicamente y el ámbito tecnológicamente mediado al que accede a través de las pantallas), es una fuente de desafíos y de posibles tensiones desde el punto de vista de la dimensión emocional de la persona (González, 2013).

En esta sociedad multipantalla, en la que la información circula prioritariamente a través de círculos sociales, la “cultura de la conectividad” imperante (Van Dijck, 2013) está configurando un nuevo marco de relación entre internet y las personas, pues para muchos –sobre todo jóvenes y hombres y mujeres de negocios– permanecer en línea se ha convertido en una necesidad social y laboral. Especialmente en relación con los dispositivos móviles, se han generado unas expectativas de uso ubicuas (Ling, 2014), como refleja el hecho de que “para la mayoría de los jóvenes (...) la posición de «apagado» ha sido borrada de su modelo cultural de teléfono móvil. Desde un punto de vista fenomenológico, simplemente no existe” (Caron y Caronia, 2007, 41). Este “contacto perpetuo” (Katz y Aakhus, 2002) no está exento de ciertas disonancias emocionales, ya que “cuando enviamos un SMS, esperamos que el destinatario esté «conectado» permanentemente y así, un retraso en la respuesta puede ser considerado como un desafecto personal. El teléfono móvil «nos libera» (para darnos movilidad) pero se convierte en una atadura, ya que se espera que estemos siempre localizables, siempre «de guardia»” (Hjorth, 2009, 129).

Con todo ello, cabe afirmar que la conectividad permanente para los jóvenes no es solo un hábito, sino un componente esencial en su manera de construir y manejar sus amistades y su vida social. No obstante, como apuntan Hall y Baym (2012), un empleo demasiado intenso de las tecnologías digitales suscita con frecuencia en las personas una tensión entre el deseo de estar unidas a través de la tecnología y sentirse al mismo tiempo atrapadas por ella. Uno de los fenómenos que se derivan de ello es el descrito como “síndrome FOMO” (*Fear Of Missing Out*): el temor a estar perdiéndose algo lleva al usuario a la incapacidad de privarse de internet (Przybylski et al., 2013). Temor que también se refleja en el miedo de algunos usuarios de volverse invisibles frente a sus contactos, si dejan de actualizar su estado en las diferentes redes sociales. Estar conectado implica esencialmente estar visible, ya que “la visibilidad garantiza la inclusión en un mundo cuya representación se ha desplazado de lo palpable a lo comunicable (...) La clave que explica lo trascendente que se ha vuelto estar visible radica en lo amenazadora que resulta la invisibilidad. En términos de impacto social, para los jóvenes lo que no puede ser visto en los medios o subido a la red no existe” (Winocur, 2009, 69).

Así pues, en un medio –el digital–, marcado por la interconectividad y donde la persona no puede reafirmar su “yo” si no es visible para los demás, interactuar con otros a menudo no lleva aparejado un intercambio de información relevante, sino el desarrollo de una comunicación fática, para no perder el contacto social (Miller, 2008). En este sentido, siguiendo a Grusin, “dejar múltiples trazas de uno mismo en las redes sociales es visto como un objetivo necesario; e interactuar en dichas redes es placentero o deseable en parte porque estas trabajan para producir y mantener relaciones afectivas positivas con sus usuarios, para crear circuitos de *feedback* afectivos que hagan que uno quiera prodigarse en esas transacciones mediáticas” (2010, 4-5).

Por otra parte, una de las transformaciones más importantes que se derivan de la consolidación de las tecnologías digitales es la referente a la dimensión temporal. Las tecnologías digitales contribuyen a modelar –y al mismo tiempo son su mejor muestra– la cultura de la velocidad propia de nuestra época (Tomlinson, 2007; Poscente, 2008). Han provocado una aceleración sin precedentes de la percepción del tiempo (Wajcman, 2015), trayendo consigo cambios en los procesos de producción y consumo, la organización del trabajo, los estilos de vida o el modo en que el cerebro procesa la información (Small y Vorgan, 2009). Asistimos a una inflación del ahora, un “presentismo” (Rushkoff, 2013) que también influye en el tipo de consumo mediático, en el sentido de que puede conducir a sobrevalorar lo que ocurre a cada instante y a estar deseoso de lo nuevo, de lo inmediato. “Somos «neofílicos», hasta el extremo de superponer novedades triviales a informaciones más antiguas y valiosas”, como afirma Reig (2013, 27).

Frente a todos los rasgos anteriormente descritos, y que configuran una “era de la hiperconectividad” (Reig y Vílchez, 2013), existe una corriente creciente de autores que alerta de los posibles perjuicios

que la conexión digital permanente puede acarrear, ya sean de orden neurológico, afectivo o social. Así, en contraposición al “maximalismo digital” (Powers, 2010) –esto es, la creencia de que cuanto más tiempo esté uno conectado a las pantallas, mejor–; va consolidándose la convicción de que la desconexión digital comporta beneficios para la persona. Más aún, que su práctica habitual es un elemento necesario para la adquisición de la competencia digital.

La apuesta por la desconexión digital puede enmarcarse dentro de una corriente más amplia –el movimiento *slow*– que, en respuesta a la cultura de la velocidad antes citada, aboga por un estilo de vida más pausado. El movimiento *slow* denuncia la cultura de la prisa y sus consecuencias (la falta de paciencia, la hiperestimulación, la superficialidad y la multitarea, entre otras); frente a lo cual reivindica una forma alternativa de vida que cuestiona cualquier aceleración que no incorpore calidad a las diferentes actividades cotidianas (Honoré, 2004). Su premisa no es la defensa de la lentitud por la lentitud, sino la exigencia de conciliar el dinamismo propio de la sociedad de la información con un ritmo de vida adecuado para el hombre, en función de las características de sus acciones y de sus necesidades.

Por lo que atañe al uso de las tecnologías digitales, también comienza a teorizarse sobre la conveniencia de desarrollar una “comunicación *slow*” (Freeman, 2009; Rauch, 2011; Barranquero, 2013; Serrano-Puche, 2014). Esta se basa en una revalorización del mundo físico y sus atributos frente al entorno *online*, con el objetivo de poner a la tecnología al servicio del hombre, para que este gane control sobre su vida y pueda aprovechar mejor los mensajes y contenidos tanto de sus comunicaciones digitales como presenciales. Por ello, el eje de la comunicación *slow* es la instauración de períodos regulares de desconexión digital para cultivar la comunicación cara a cara, abogando por el desarrollo de un ocio que prescindiera de las tecnologías digitales y por una recuperación de las fronteras entre el tiempo laboral y el de descanso, que con la conectividad permanente quedan desdibujadas (Wajcman et al., 2009).

La defensa de la desconexión digital se apoya además en los beneficios que comporta para la recuperación de la capacidad de atención, pues navegar por internet exige una forma particularmente intensiva de multitarea mental, dado que la red es, por su mismo diseño, un sistema de interrupción y de fragmentación de la atención (Carr, 2011; Rosen, 2012). Como se ha demostrado, el multitasking merma la capacidad de pensar de manera profunda y creativa (Jackson, 2008). Además, gracias a la desconexión periódica se conseguiría que los momentos de conexión *online* fueran a su vez más enriquecedores, pues estar atado al flujo incesante de la información, paradójicamente, reduce la productividad y la eficacia.

Como veremos con más detalle en el siguiente epígrafe, en los últimos años ha ido aumentando la literatura académica y divulgativa que aborda la cuestión de la desconexión digital, tanto en

investigaciones teóricas como empíricas. En ellas, con frecuencia se concluye que quienes practican el *unplugging* reconocen haber vivido en ese tiempo de desconexión una sensación de liberación y de paz, una mejor comunicación con sus familiares y amigos cercanos y la posibilidad de recuperar –más allá de las pantallas– tiempo para otras actividades necesarias y dignas de atención.

3. El *unplugging* a estudio

En mayo de 2013 el periodista norteamericano Paul Miller llamó la atención de la red con su artículo “I’m still here: back online after a year without the internet”¹. En él relataba sus experiencias tras vivir un año desconectado de internet: desde el desconcierto inicial, al enfado o la incompreensión de algunos de sus amigos, a su redescubrimiento de algunos excesos y carencias en su modo de vida hiperconectado. En su relato explica como “hay mucho de *realidad* en lo virtual y mucho de *virtual* en nuestra realidad”.

El fenómeno del *unplugging* como una práctica deseable e incluso necesaria para reencontrar un cierto equilibrio vital en una sociedad altamente tecnologizada está siendo objeto de múltiples estudios empíricos en los últimos años desde diversas ópticas. Muchos son los que se han preguntado por las causas que explican esa hiperconectividad, pensando que solo desde un diagnóstico adecuado se podrá afrontar cualquier propuesta de mejora. Este primer paso es interesante, ya que parece razonable pensar que el deseo de estar conectado de un modo continuo debe tener alguna explicación que está más allá de la propia tecnología.

Una primera aportación es la de Humphreys (2005) que se pregunta por el rol del móvil en la normativa de las interacciones sociales. En su interesante investigación pone de manifiesto cómo el teléfono móvil reafirma la propuesta de Goffman (1963, 1971) sobre la existencia de “singles” y “withs” en los espacios públicos, y se convierte en un elemento que protege al “single”, más vulnerable en estos entornos, de posibles invasiones o le ayuda a justificarse. Su propuesta teórica, fundamentada también con un estudio de campo, pone de manifiesto que el móvil ha adquirido en nuestras sociedades un papel clave para el individuo que transita de modo solitario por los espacios públicos: comer solo, viajar solo en el autobús, pasear solo por la calle, se justifica ante los demás si lo hacemos hablando por el móvil, o consultando algo en la pantalla, al tiempo que hace que el sujeto se sienta más protegido frente a una posible “agresión” externa. Esta perspectiva es especialmente interesante cuando se trata de educar en el buen uso del móvil y, ante cualquier intento de presentar el *unplugging* como una medida interesante merecería la pena tener en cuenta esta visión.

Además de este primer enfoque normativo, otros trabajos han profundizado de un modo empírico

¹ <http://www.theverge.com/2013/5/1/4279674/im-still-here-back-online-after-a-year-without-the-internet>

en las causas del deseo de estar conectados. Gonzales y Hancock (2011), por ejemplo, ponen de manifiesto que la información que los usuarios publican en sus perfiles en Facebook mejora su autoestima. La red social permite editar y controlar qué y cuándo se publica y comparte una determinada imagen o fotografía, lo que revierte positivamente en la propia consideración del sujeto. Gibbs (2006), McKenna et al. (2002), Valkenburg y Peter (2009), por su parte, coinciden en apuntar a la capacidad de la comunicación mediada por la tecnología (CMC, *computer mediated communication*) para generar una sensación de mayor intimidad que la comunicación cara a cara, lo que explica que el uso de internet se relacione de un modo consistente con un mayor bienestar social (Valenzuela et al., 2009).

Sin duda existen también otros estudios que ponen de relieve los aspectos menos positivos de esta hiperconectividad que parece potenciada de un modo particular por el binomio móviles y redes sociales. Chou y Edge (2011), por su parte, explican cómo los usuarios más habituales de Facebook, y aquellos que tienen entre sus contactos a numerosas personas que no conocen, tienden a sufrir sesgo de correspondencia o efecto de sobreatribución. Esto explica que los usuarios extienden una imagen o un estado compartido de uno de estos conocidos de baja intensidad (a quienes habitualmente no conocen en persona) y lo convierten en un atributo de su carácter: si alguien publica fotos o comentarios que expresan felicidad, se infiere de un modo simplista que esa persona es feliz.

Anderson y Rainie (2012) en un informe para Pew Research explican cómo los más jóvenes son quienes más se van a beneficiar pero también los más perjudicados por la hiperconectividad. De acuerdo con este estudio, el modo de vida actual les orienta a la gratificación instantánea, se acostumbran a las opciones rápidas y fomenta una clara impaciencia. Los expertos que participaron en este estudio señalaban como pertinente y necesaria una reforma de la educación con un mayor énfasis en la competencia digital.

En este contexto el estudio más relevante que vincula el *unplugging* con la educación de la competencia digital es "The World Unplugged", un proyecto desarrollado en 2010 que involucró a estudiantes de doce universidades en diez países del mundo. La propuesta metodológica del estudio era muy sencilla: los estudiantes que participaron en la investigación se abstuvieron de cualquier contacto con los medios y la tecnología durante 24 horas. Cada alumno podía elegir, dentro de un marco de tiempo determinado, cuándo se desconectaba. Durante la práctica, los participantes mantuvieron un diario donde anotaban las incidencias del experimento y al finalizar se realizaron también varios *focus groups* y sesiones de discusión con los participantes.

De acuerdo con Moeller, Powers y Roberts, coordinadores del estudio a nivel global, vivir la experiencia de estar desconectados permitió a los alumnos "ser más conscientes de la presencia de los medios de comunicación en sus vidas, tanto en beneficios como en limitaciones" (2012, 48). De un modo

consistente, independientemente de su procedencia, todos los participantes señalaron un claro incremento de su conciencia sobre el papel de los medios. Este ayuno mediático les permitió también, en mayor o menor medida, identificar cierta adicción y dependencia de los medios y la tecnología, apreciar la incapacidad y el fracaso para intentar desconectarse, detectar cómo los móviles se han convertido en una extensión de uno mismo, ser conscientes del tiempo que se invierte en los medios, los beneficios que les reportan (principalmente mantener las relaciones cercanas) y algunos también experimentaron una cierta sensación de paz, libertad e incluso incremento de felicidad.

El experimento tenía como único objetivo dejar de manifiesto que cualquier formación en la competencia mediática o digital pasa en primer término por ser consciente del papel que los medios y la tecnología juegan en la vida cotidiana. Y su propuesta metodológica es una dieta de 24 horas de *unplugging*. Los resultados confirman que la desconexión puede ayudar en el proceso de adquisición de la competencia digital, tal y como se propugna al inicio de este texto. El carácter del estudio, limitado tan solo a un día de modo puntual, no se vincula sin embargo con las propuestas de *slow communication* o de *unplugging* presentadas en el epígrafe anterior. Idóneamente, la correcta adquisición de la competencia digital llevaría consigo la determinación personal de encontrar algunos espacios de desconexión que permitan un uso crítico de la tecnología.

Y es que saber que la tecnología puede tener un efecto limitador no implica automáticamente un cambio en la conducta o un mayor nivel de autocontrol en su uso. En este sentido son interesantes los resultados obtenidos por Bringué y Sádaba en Iberoamérica (2010) y España (2009) cuando preguntan a los menores por su uso de la tecnología: mientras que el 72% de los menores en Latinoamérica y el 79% en España pensaban que no pasaría nada si se quedarán dos semanas sin móvil, el 41% de los primeros y el 38% de los segundos afirmaba no apagarlo nunca. Y en ese mismo sentido, solo un 7% de los menores iberoamericanos y un 3% de los españoles afirmaba que su vida iría claramente a mejor si prescindieran del móvil durante quince días.

4. Reflexiones finales

En una sociedad cada vez más interconectada los ciudadanos necesitamos disponer de las capacidades que nos permitan estar a la altura de un nuevo mundo digital, no solo por medio de la adquisición de nuevas habilidades técnicas, sino a través de una mejor comprensión de las oportunidades, los desafíos e, incluso, las cuestiones éticas que plantean las nuevas tecnologías. Podemos decir que la educación mediática y digital es una cuestión clave en la formación de los futuros ciudadanos; pero, para realizarla de forma eficaz y obtener los resultados esperados, se requiere compaginar los aspectos técnicos, pedagógicos y los ético-cívicos del uso de los medios (González,

2012), de modo que los ciudadanos adquieran los conocimientos, habilidades y competencias que les permitan comprender y usar adecuadamente dichas tecnologías.

Siguiendo las orientaciones de la UNESCO (2008), podemos señalar los aspectos y las competencias que conformarían la educación mediática e informacional. El acceso, evaluación y uso ético de la información; entender las funciones de los medios; la posibilidad de generar información; así como las capacidades de comprensión, pensamiento crítico, creatividad, conciencia intercultural y ciudadanía. Todos estos son aspectos que bien podrían conformar una propuesta práctica y educativa adecuada.

Tras analizar la literatura académica, divulgativa e investigaciones señaladas, consideramos que quizá convenga considerar la capacidad de desconexión como un componente sustancial de la competencia digital. No parece un objetivo sencillo de conseguir. Para lograr el hábito, al menos en parte, Sieberg (2011) articula un plan progresivo de cuatro pasos:

El primero consiste en examinar de modo crítico el consumo digital que uno realiza, para evaluar de qué modo el tiempo dedicado a la tecnología se ha perdido en detrimento de las relaciones familiares y sociales, de actividad física o de horas de sueño.

El segundo paso atañe propiamente a la fase de “desintoxicación” (*digital detox*): la abstinencia en el uso de la tecnología, de manera creciente (empezando quizá por algunas horas, después algún día o todo el fin de semana y retomando paralelamente tareas como la lectura, el deporte o las conversaciones cara a cara).

La tercera etapa es la de reconectarse digitalmente, pero partiendo ya de una serie de hábitos saludables –entre otros, fijar de manera estable y periódica los momentos de desconexión– y reasignando a la tecnología el lugar que le ha de corresponder dentro del conjunto de actividades diarias.

Todo ello, por último, conduce al desarrollo de una concepción renovada de la comunicación y de la vida digital, de manera que la relación con la tecnología y la relación presencial con las personas fluyan de modo natural y equilibrado.

En definitiva y como apunta Reig, los ciudadanos de la sociedad de la información debemos saber aprovechar las ventajas de ambas situaciones (estar *online* y estar *offline*), es decir, “alternar momentos de conectividad, colaboración y cocreación, con otros de concentración y creatividad individual (...) Pasar de la felicidad basada en el reconocimiento social a la que disfruta de la autorrealización, evolucionar hacia hacernos más independientes de la tiranía de la deseabilidad social” (2013, 46).

Esto requiere enseñar a los jóvenes a prescindir de la sobrecarga de contenidos vacíos y a reducir la dependencia tecnológica, invirtiendo parte de ese tiempo en cultivar otras relaciones o aficiones, a la

vez que aprenden a aprovechar los momentos de conexión con mayor idoneidad (Aguaded y Romero-Rodríguez, 2015). Lograr este objetivo implica, no lo dudamos, contar con familias sensibilizadas, profesores preparados, profesionales de los medios de comunicación responsables y autoridades políticas comprometidas. Del mismo modo, parece conveniente seguir indagando, en la línea que ya se ha iniciado, sobre la eficacia de la *media literacy education*, tratando de individualizar factores que ayuden a conseguirlo, tales como: valorar el impacto de los métodos de instrucción; explorar el papel que juegan las diferencias individuales o la influencia de los contextos sociales, entre otros.

5. Referencias

Aguaded, I. y Romero-Rodríguez, L. M. (2015). Mediamorfosis y desinformación en la infoesfera: alfabetización mediática, digital e informacional ante los cambios de hábitos de consumo informativo. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 16(1), 44-57. doi:<http://dx.doi.org/10.14201/eks20151614457>

Anderson, J. Q. y Rainie, L.(2012). Millennials will benefit and suffer due to their hyperconnected lives. En *The future of the Internet Series*, Pew Research Center, Washington DC, <http://www.pewinternet.org/Reports/2012/Hyperconnected-lives/Oveview.aspx>. Recuperado el 24 de abril de 2015.

Barranquero, A. (2013). Slow media. Comunicación, cambio social y sostenibilidad en la era del torrente mediático. *Palabra Clave*, 16(2), 419-448.

Bauman, Z. (2005). *Identidad: conversaciones con Benedetto Vecchi*. Madrid: Losada.

Bawden, D. (2008). Origins and concepts of digital literacy. En C. Lankshear y M. Knobel (Eds.), *Digital literacies: concepts, policies and practices*. New York: Peter Lang.

Bolter, J. D. y Grusin, R. (2000). *Remediation: Understanding New Media*. Cambridge (MA): The MIT Press.

Bringué, X. y Sádaba, Ch. (2009). *La Generación Interactiva en España: jóvenes y adolescentes frente a las pantallas*. Barcelona: Ariel.

Bringué, X., Sádaba, Ch. y Tolsá, J. (2010). *La Generación Interactiva en Iberoamérica: jóvenes y adolescentes ante las pantallas*. Madrid: Foro Generaciones Interactivas-Fundación Telefónica.

Bundy, A. (Ed.) (2004). *Australian and New Zealand information leteracy framework, principles, standards and practice*. Adelaide: Australian and New Zealand Institute for Information Literacy.

Cáceres, M. D. y Morales, E. (2014). Juventud hiperconectada. Comunicación y sociabilidad virtual. *Anuario electrónico de estudios en comunicación social*, 7(2), 160-177.

Campuzano, A. (1992). *Tecnologías audiovisuales y educación. Una visión desde la práctica*. Madrid: Akal.

Caron, A. H. y Caronia, L. (2007). *Moving Cultures: Mobile Communication in Everyday Life*. Montreal: McGill-Queen's University Press.

Carr, N. (2011). *Superficiales: ¿qué está haciendo Internet con nuestras mentes?* Madrid: Taurus.

Chou, H-T. G., y Edge, N. (2012). They Are Happier and Having Better Lives than I Am: The Impact of Using Facebook on Perceptions of Others Lives. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 15(2), 117-121. doi: <http://dx.doi.org/10.1089/cyber.2011.0324>

Comisión Europea (2007). *Competencias clave para el aprendizaje permanente. Un marco de referencia europeo*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas. Recuperado el 13 de agosto de 2013 de: http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/publ/pdf/ll-learning/keycomp_es.pdf

Freeman, J. (2009). Manifiesto for a Slow Communication Movement. En J. Freeman, *The Tyranny of E-mail: The Four-Thousand-Year Journey to Your Inbox* (pp. 190-203). New York: Scribner.

Gallado, E. E. (2013). Competencia digital: revisión integradora de la literatura. *Revista de Ciencias de la Educación Academicus*, 1(3), 56-62.

Gibbs J. L. (2006). Self-presentation in online personals: the role of anticipated future interaction, self-disclosure, and perceived success in Internet dating. *Communication Research*, 33, 152–177. doi: <http://dx.doi.org/10.1177/0093650205285368>

Gilster, P. (1997). *Digital literacy*. New York: Wiley.

Goffman, E. (1963). *Behavior in Public Places: Notes on the Social Organization of Gatherings*. New York: Free Press.

Goffman, E. (1971). *Relations in Public: Microstudies of the Public Order*. New York: Harper & Row.

Gonzales, A. L. y Hancock, J. T. (2011). Mirror, Mirror on my Facebook Wall: Effects of Exposure to Facebook on Self-Esteem. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 14(1-2), 79-83. doi: <http://dx.doi.org/10.1089/cyber.2009.0411>

González, A. M. (2013). Introducción: emociones y análisis social. En L. Flamarique y M. D'Oliveira-Martins (Eds.), *Emociones y estilos de vida: radiografía de nuestro tiempo* (pp. 9-24). Madrid: Biblioteca Nueva.

-
- González, V. (2012). *Ciudadanía mediática. Una mirada educativa*. Madrid: Dykinson.
- Grusin, R. (2010): *Premediation: Affect and Mediality after 9/11*. Basingstoke: Palgrave Macmillan. doi: <http://dx.doi.org/10.1057/9780230275270>
- Hall, J. A. y Baym, N. K. (2012). Calling and texting (too much): Mobile maintenance expectations, (over) dependence, entrapment, and friendship satisfaction. *New Media & Society*, 14(2), 316-331. doi: <http://dx.doi.org/10.1177/1461444811415047>
- Hawkins, R. & Paris, A. E. (1997). Computer literacy and computer use among college students: differences in black and white. *Journal of Negro Education*, 66(2). doi: <http://dx.doi.org/10.2307/2967224>
- Hjorth, L. (2009). La poética del retraso: medios móviles, tecnologías omnipresentes y nociones de lugar. En J. M. Aguado y I. J. Martínez (Eds.), *Sociedad móvil: tecnología, identidad y cultura* (pp. 119-135). Madrid: Biblioteca Nueva.
- Honoré, C. (2004). *In praise of slowness*. New York: Harper Collins.
- Humphreys, L. (2005). Cellphones in public: social interactions in a wireless era. *New media & Society*, 7(6), 810–833. doi: <http://dx.doi.org/10.1177/1461444805058164>.
- Jackson, M. (2008). *Distracted: The Erosion of Attention and the Coming Dark Age*. New York: Prometheus.
- Jordan, T. (2013). *Internet, Society and Culture. Communicative Practices Before and After the Internet*. New York-London: Bloomsbury.
- Katz, J. E. y Aakhus, M. (2002) (Eds.). *Perpetual contact: Mobile communication, private talk, public performance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kubey, R. (2003). Why US media education lags behind the rest of the English-speaking world. *Television New Media*, 4(4), 351-370. doi: <http://dx.doi.org/10.1177/1527476403255808>
- Lasén, A. (2014). 'Introducción. Las mediaciones digitales de la educación sentimental de los y las jóvenes'. En I. Megía Quirós y E. Rodríguez San Julián, *Jóvenes y Comunicación. La impronta de lo virtual* (pp. 7-16). Madrid: Fundación de Ayuda contra la Drogadicción.
- Ling, R. (2014). From ubicomp to ubiex (pectations). *Telematics and Informatics*, 31(2), 173-183. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.tele.2013.09.001>
- Lipovetsky, G. (2006). *Los tiempos hipermodernos*. Barcelona: Anagrama.
- Martens, H. (2010). Evaluating Media Literacy Education. Concepts, Theories, and Future Directions. *Journal of Media Literacy Education*, 2(1), 1-22.
-

McKenna KYA, Green AS, Gleason M. (2002). Relationship formation on the Internet: what's the big attraction? *Journal of Social Issues*, 58, 9-31.

Miller, D. (2008). New Media, Networking and Phatic Culture. *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*, 14(4), 387-400. doi:<http://dx.doi.org/10.1177/1354856508094659>

Moeller, S., Powers, E. y Roberts, J. (2012). El mundo desconectado y 24 horas sin medios: alfabetización mediática para la conciencia crítica de los jóvenes. *Comunicar*, 20(39), 45-52. doi: <http://dx.doi.org/10.3916/C39-2012-02-04>

Naval, C. y Arbués, E. (2012). La alfabetización mediática de los futuros profesores de educación primaria y secundaria. En L. García Aretio (Ed.), *Sociedad del conocimiento y educación* (pp. 93-102). Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Naval y Arbués (2013). Training in media and audiovisual competence. *7th Annual Conference Democratic Citizenship and Human Rights Education*. Birbeck, University of London and Institute of Education (28 de junio de 2013).

Naval, C. y Arbués, E. (2014). La alfabetización mediática de los futuros profesores de educación primaria y secundaria en un entorno intercultural. En F. Stara, *La costruzione del pensiero e delle strategie interculturali* (pp. 69-91). Lecce: Pensa Multimedia.

Papacharissi, Z. (Ed.) (2011). *A Networked Self: Identity, Community, and Culture on Social Network Sites*. New York: Routledge.

Parlamento Europeo. Informe sobre la alfabetización de los medios de comunicación en un mundo digital (2008/2129(INI)). Recuperado el 20 de junio de 2013 de: <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+REPORT+A6-2008-0461+0+DOC+XML+V0//ES>

Pavón, F. (2005). Educación para las nuevas tecnologías. Pixel-Bit. *Revista de Medios y Educación*, 25, 5-17.

Pérez-Tornero, J. M. y Martínez Cerdá, J. F. (2011). Hacia un sistema supranacional de indicadores mediáticos. *Infoamérica ICR*, 5, 39-57.

Pisani, F. y Piotet, D. (2009). *La alquimia de las multitudes: cómo la web está cambiando el mundo*. Barcelona: Paidós.

Poscente, V. (2008). *The age of speed: learning to thrive in a more-faster-now world*. New York: Ballantine.

Potter, W. J. (2010). The state of media literacy. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 54(4), 675-696. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/08838151.2011.521462>

Powers, W. (2010). *Hamlet's Blackberry. A practical philosophy for building a good life in the digital age*. New York: Harper Collins.

Przybylski, A. K., Murayama, K., Dehaan, C. R. y Gladwell, V. (2013). Motivational, emotional, and behavioral correlates of fear of missing out. *Computers in Human Behavior*, 29,1841-1848. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2013.02.014>

Rainie, L. y Wellman, B. (2012). *Networked. The New Social Operating System*. Cambridge, MA: The MIT Press.

Rauch, J. (2011). The Origin of Slow Media: Early diffusion of a cultural innovation through popular and press discourse, 2002-2010. *Transformations: Journal of Media & Culture*, 20.

Reig, D. (2013). Describiendo al hiperindividuo, el nuevo individuo conectado. En D. Reig y L. Vílchez, *Los jóvenes en la era de la hiperconectividad: tendencias, claves y miradas* (pp. 23-90). Madrid: Fundación Telefónica.

Reig, D. y Vílchez, L (2013). *Los jóvenes en la era de la hiperconectividad: tendencias, claves y miradas*. Madrid: Fundación Telefónica.

Rosen, L. (2012). *iDisorder: Understanding Our Obsession with Technology and Overcoming Its Hold on Us*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.

Rosenbaum, J. E., Beentjes, J. W. J. and Konig, R. P. (2008). Mapping media literacy: Key concepts and future directions. En C. S. Beck (Ed.), *Communication Yearbook 32* (pp. 313-353). New York: Routledge.

Rushkoff, D. (2013). *Present Shock. When Everything Happens Now*. New York: The Penguin Group.

Sancho, J. M. (2001). Repensando el significado y metas de la educación en la sociedad de la información. El efecto fractal. En M. Ara (Coord), *Educación en la sociedad de la información* (pp. 37-79). Bilbao: Desclée.

Serrano-Puche, J. (2014). Hacia una comunicación slow: el hábito de la desconexión digital periódica como elemento de alfabetización mediática. *Trípodos*, 34, 201-214.

Sieberg, D. (2011). *Digital Diet: The 4-Step Plan to Break Your Addiction and Regain Balance in Your Life*. New York: Three River Press.

Small, G. y Vorgan, G. (2009). *iBrain: Surviving the Technological Alteration of the Modern Mind*. New York: Harper Collins.

Tomlinson, J. (2007). *The culture of speed: the coming of immediacy*. Los Angeles: Sage.

Turkle, S. (2011). *Alone together. Why We Expect More from Technology and Less from Each Other*. New York: Basic Books.

UNESCO (2008). Teacher Training Curricula for Media and information Literacy. Report of the International Expert Group Meeting. Paris: UNESCO. Recuperado el 11 de junio de 2013 de: http://portal.unesco.org/ci/fr/files/27508/12212271723Teacher-Training_Curriculum_for_MIL_-_final_report.doc/TeacherTraining%2B Curriculum%2Bfor%2BMIL%2B-%2Bfinal%2Breport.doc.

Valenzuela S, Park N, y Kee K. (2009). Is there social capital in a social network site? Facebook use and college students' life satisfaction, trust, and participation. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 14, 875-901. doi:<http://dx.doi.org/10.1111/j.1083-6101.2009.01474.x>

Valkenburg P. M. y Peter J. (2009). Social consequences of the Internet for adolescents: a decade of research. *Current Directions in Psychological Science*, 18, 1-5. doi:<http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8721.2009.01595.x>

Van Dijck, J. (2013). *The Culture of Connectivity: A Critical History of Social Media*. Oxford: Oxford University Press. doi:<http://dx.doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199970773.001.0001>

Wajcman, J. (2015). *Pressed for Time. The Acceleration of Life in Digital Capitalism*. Chicago: The University of Chicago Press.

Wajcman, J., Bittman, M. y Brown, J. (2009). Intimate Connections: The Impact of the Mobile Phone on Work/Life Boundaries. En G. Goggin y L. Hjorth (Eds.), *Mobile Technologies: From Telecommunications to Media* (pp. 9-22). Nueva York: Routledge,

Wellman, B., Quan-Haase, A., Boase, J., Chen, W., Hampton, K., Díaz De Isla, I. y Miyata, K. (2003). The social affordances of the Internet for networked individualism. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 8(3). doi:<http://dx.doi.org/10.1111/j.1083-6101.2003.tb00216.x>

Wilson, C., Grizzle, A., Tuazon, R., Akyempong, K. and Cheung, C. (2011). *Media and Information literacy curriculum for teachers*. Paris: UNESCO.

Winocur, R. (2009). *Robison Crusoe ya tiene celular*. México: Siglo XXI Editores.

El papel de la gestión del director escolar en el programa Mi Compu.Mx

The managing role of the school principal in Mi Compu.Mx program

Leonardo David Glasserman Morales ¹, Omar Iván Gavotto Nogales ², Nélida Aurea Ramírez Montalvo ³

¹ Escuela de Educación, Humanidades y Ciencias Sociales, Tecnológico de Monterrey, México. glasserman@itesm.mx

² Universidad Sonora, México. ogavotto@gmail.com

³ Universidad Autónoma de Guadalajara – Sede Tabasco, México. nramirez@mexoil.com

Resumen

El presente estudio forma parte de un macro proyecto de investigación, el cual busca identificar las competencias digitales desarrolladas por los alumnos y los docentes que participan en el Programa Mi Compu.Mx en los estados de Tabasco, Colima y Sonora, en México. En este artículo se reporta la experiencia de la implementación del programa Mi Compu.Mx en el estado de Sonora, desde la perspectiva del director escolar y la gestión llevada a cabo en este proceso de innovación educativa. El objetivo del estudio fue identificar el papel de la gestión del director escolar en la implementación de un programa de innovación, en el contexto del estado de Sonora, México. La pregunta de investigación fue: ¿Cuál es la participación del director escolar en la implementación del programa Mi Compu.Mx en las escuelas primarias del estado de Sonora, México? Se siguió una metodología cualitativa con un enfoque de estudio de casos en donde realizaron entrevistas a 114 directores de nivel primaria. Entre los hallazgos principales, se encontró que el director participa como el gestor de los recursos materiales para cumplir con la autonomía de la gestión escolar y es el actor imprescindible para garantizar las condiciones necesarias para un pleno funcionamiento de proyectos de innovación con tecnología en el aula.

Palabras Clave

Director Escolar; Gestión Educativa; Tecnología en Educación; Programa Mi Compu.mx

Abstract

This study is part of a macro research project, which seeks to identify digital competences developed by students and teachers participating in the program called Mi Compu.Mx in the states of Tabasco, Colima and Sonora, Mexico. This article describes the experience of implementing the program in the state of Sonora reported from the perspective of the principal and the management carried out in the process of educational innovation. The aim of the study was to identify the managing role of the school principal while implementing an innovation program in the context of the state of Sonora, Mexico. The research question was: What is the involvement of the school principal in the implementation of Mi Compu.Mx program in elementary schools in the state of Sonora, Mexico? A qualitative methodology was followed with a case study approach where interviews were conducted with 114 heads of primary level. Key findings revealed that the school principal participates as manager of material resources to fulfill the autonomy of school management and is essential to ensure the necessary conditions for full functioning of innovation projects with technology in the classroom.

Keywords

School Principal; Educational Management; Technology in Education; Mi Compu.mx Program

Recepción: 17-07-2015

Revisión: 12-11-2015

Aceptación: 31-03-2016

Publicación: 01-06-2016

1. Introducción

A partir del año 2014, el Programa de Inclusión y Alfabetización Digital (PIAD) inició operaciones en México. Durante el ciclo escolar 2014, el gobierno federal, a través del PIAD, dotó de dispositivos electrónicos (tabletas) y herramientas de solución del aula (servidor, ruteador, *switch*, proyector, *dongle*) a las escuelas primarias públicas de los estados de Colima, México, Puebla, Sonora, Tabasco y Distrito Federal en México. Los alumnos de quinto grado del nivel básico de nivel primaria en las escuelas públicas y figuras educativas que apoyan el proceso de aprendizaje de los alumnos de quinto grado de primaria fueron los beneficiarios de este programa (Secretaría de Educación Pública, 2014).

Esta iniciativa tuvo sus antecedentes con el Programa denominado Mi Compu.Mx, donde a los alumnos de quinto y sexto grado de primaria se les entregaron computadoras portátiles para apoyar en los procesos de enseñanza aprendizaje (SATICXXI, 2014). En una segunda etapa del programa federal, se integraron tres estados a los tres iniciales del programa y se cambió el dispositivo a impulsar, en lugar de computadora portátil se entregaron tabletas.

Las reformas educativas recientes en Latinoamérica han tomado como prioridad la dotación de equipos tecnológicos en las escuelas. González et al. (2013) sostienen que los directores escolares han jugado un papel clave en los cambios y las reformas de la educación que se ha realizado en las últimas décadas y que la integración de herramientas tecnológicas en las escuelas no difiere de otros procesos de cambio en tanto que provocan temores, resistencia al cambio, enfrentamiento de la comunidad educativa y hace necesario un diálogo con esta.

2. Planteamiento del problema

La figura del director escolar sigue cobrando relevancia en los sistemas educativos como agente de cambio y como actor responsable de la transformación de sus centros educativos. Su participación es clave para atender el acuerdo 717, donde se habla de la autonomía de la gestión escolar en el sistema educativo mexicano (Diario Oficial de la Federación, 2014).

Una propuesta de investigación que vincula la participación del director y la innovación educativa se desarrolla a través del macro proyecto de investigación denominado “Estudio comparativo del desarrollo de competencias digitales en el marco del programa Mi Compu.Mx”, el cual tiene como objetivo analizar el desarrollo de competencias digitales en estudiantes de quinto y sexto año de

primaria que se han integrado en el programa. Este artículo se desprende del mencionado macro estudio, en donde se presentan resultados ligados a la implementación del programa Mi Compu. Mx, teniendo como objetivo principal identificar el papel de la gestión del director escolar en la implementación del programa, particularmente en el estado de Sonora, en México.

Por lo tanto, se identificó la siguiente pregunta de investigación como eje rector del estudio: ¿Cuál es la participación del director escolar en la implementación del programa Mi Compu.Mx en las escuelas primarias del estado de Sonora, México? En tanto, el objetivo del estudio fue identificar el papel de la gestión del director escolar en la implementación de un programa de innovación, en el contexto del estado de Sonora, México.

3. Marco Teórico

3.1. El director escolar

Dentro del contexto educativo existe una figura central encargada de dirigir a los profesores y el funcionamiento del centro escolar. De acuerdo con García y Medina (1986) el director tiene dentro de sus funciones la toma de decisiones, la programación, la comunicación, la motivación, la evaluación y establecer relaciones con mundo exterior al centro. Por su parte, Ramírez-Cavassa (2008) menciona que el director es el encargado de las funciones de planificación, negociación, toma de decisiones, control y previsión. Conforme existe un acercamiento a la definición de la dirección escolar a la época actual, se observa cómo los elementos de motivación, comunicación, previsión y negociación van tomando una connotación más significativa, alejándose de la tradicionalmente llamada administración educativa para asemejarse más al movimiento de la gestión escolar.

En tanto, la gestión escolar puede entenderse como un modelo participativo e integral que incluye una serie de prácticas administrativas que se actúan en lo colectivo, ya que debe responder a las necesidades de dicho colectivo y no del director. Valencia y Rodríguez-Arroyo (2014) indican que para lograrlo hay que reconocer al director como el actor educativo clave de la organización, ya que se debe tomar en cuenta su experiencia y el contexto para poder revisar las problemáticas de cada centro escolar y así propiciar la transformación a través de iniciativas y proyectos institucionales.

Por su parte, Blase y Kirby (2013) realizaron una investigación para detectar cuáles eran las estrategias para una dirección escolar eficaz, ya que la consideraban como el segundo factor más influyente en los resultados escolares, después de la acción del profesorado, por lo que estudiaron las formas que utilizan los directores para mejorar la motivación, implicación e innovación del profesorado. Los autores concluyeron lo siguiente:

-
- a) La motivación del profesorado tiene un efecto directo en el aula y esta motivación surge principalmente de la valoración y reconocimiento por parte del director del trabajo y aptitudes del profesorado.
 - b) Es importante compartir las expectativas de los directores con el profesorado, ya que al difundirlas se obtiene un mayor rendimiento e implicación por parte de la comunidad educativa. Afirman que se reconoce a un directivo eficaz porque siempre habla en plural.
 - c) Los directores deben fomentar la participación del profesorado en la toma de decisiones. El reparto del poder (delegación de tareas) no es símbolo de debilidad del director sino todo lo contrario, el poder de los directores se amplía cuando se comparte.
 - d) Es decisiva la influencia de los directores (como gestores) en el desarrollo profesional y económico del profesorado y para ello se basan en el apoyo material y económico, el apoyo en la disciplina del alumnado, respetar el tiempo dedicado a la enseñanza y reconocer siempre el esfuerzo de los profesores.

Es importante considerar que la autonomía de la gestión escolar contempla que las decisiones del director de educación básica son importantes para tomar rumbos de acción que afectan a todo el colectivo docente. Blase y Kirby (2013) detallan la influencia de los directores en el desarrollo del profesorado a la vez que garantiza su autonomía profesional. Para conseguirlo, el director se basa en apoyo material y económico, apoyo en la disciplina del alumnado, preservación del tiempo dedicado a la enseñanza y reconocimiento siempre al esfuerzo de los profesores.

Otra cuestión a considerar es el tipo de liderazgo ejercido por el director para con sus colaboradores. De acuerdo con Lorenzo-Delgado (2004) el factor de liderazgo está integrado por las siguientes competencias específicas: a) Mantenimiento de un buen clima de relaciones humanas por la comunicación ágil entre los profesores y por el trabajo en equipo, b) Motivación al profesorado, sobre todo con vistas al aprovechamiento de todas sus posibilidades personales y profesionales, c) Creación de una visión de la escuela y de la enseñanza que sea coherente, global y compartida, d) Otros ítems relativos a delegación de funciones y toma de decisiones. Sin lugar a dudas un liderazgo compartido entre el director y los docentes es lo que puede potenciar el buen funcionamiento del clima escolar.

Un hecho que afecta al correcto desempeño de un director en la comunidad escolar es la carga excesiva de tareas administrativas. Martín-Manzano, Mominó-de la Iglesia y Carrere-Balcells (2013) sostienen que en el contexto inmediato aún están presentes estilos de dirección característicos de un modelo centralizado y burocratizado que responde prioritariamente a demandas administrativas externas. La subordinación de la acción directiva al aprendizaje del alumnado y, en consecuencia, a la mejora de la intervención educativa del profesorado, constituye todavía un desafío para el sistema

educativo. La profesionalización de la función directiva y la configuración de un estatus profesional adecuado para la dirección de centros serán condiciones decisivas para facilitar este proceso.

3.2. Innovación en contextos educativos

Hablar de innovación y tecnologías es una discusión que a pesar de los esfuerzos no ha sido superada. Queda claro que el solo hecho de incorporar equipos digitales y una serie de equipos periféricos como pizarrones inteligentes, por mencionar un ejemplo, no garantiza la eficacia pedagógica, ni significa que se ha innovado en educación (Aguerrondo y Xifra, 2002).

Sobre esto, los directivos de las escuelas primarias enfrentan un reto urgente, la necesidad de innovar los alcanza y requieren de promover la transformación de las prácticas educativas, de la participación de los padres y estudiantes. Pasar de una visión tradicional de los procesos escolares a una sistémica (Senge, 2012), desarrollar la habilidad de observar cada uno de los fenómenos educativos donde se requiere innovar sin dejar de ver la escuela total.

Los directores escolares son esenciales para establecer un clima favorable para la incorporación de las nuevas tecnologías, y como antiguos docentes, considerar todos los aspectos al tomar decisiones fundamentales para guiar a los docentes, al personal administrativo y a los estudiantes en la selección y uso adecuados de los recursos tecnológicos a fin de apoyar las metas de aprendizaje y comunicación.

La gestión escolar y la innovación educativa deben trabajar en superar las concepciones falsas, transformar la dinámica escolar y las prácticas pedagógicas. Fullan (2011) sostiene que existen cinco factores decisivos que marcan la diferencia entre las escuelas que rinden satisfactoriamente y aquellas que se quedan estancadas. A una de estas diferencias la denominaron el conductor de la reforma, el director o directora escolar que ayuda al desarrollo de los otros cuatro elementos: la capacidad profesional de los maestros para trabajar juntos, un clima de seguridad y apoyo a los estudiantes, un currículum y un sistema de instrucción bien asentado, pero sin ser rígido e inflexible.

En muchas ocasiones, el director escolar no participa con el colectivo docente y los alumnos en los procesos de iniciación en proyectos y programas de tecnología por considerar que su función solamente se limita a cuestiones administrativas y la parte operativa se le deja al docente frente a grupo. De acuerdo con DuFour, DuFour, Eaker y Karhanek (2010) el liderazgo escolar es fundamental para la implementación de la educación digital y el análisis de la organización. Un factor dos veces más poderoso que cualquier otra variable en afectar al aprendizaje del alumno era el grado en que el director de la escuela participa como estudiante junto con los maestros en las mejoras escolares.

Existen diferentes ideas con respecto a la integración de herramientas tecnológicas en las aulas, algunas a favor y otras en contra. En este sentido Hepp, Prats-Fernández y Holgado-García (2015) han encontrado que existen barreras para la integración de las TIC en la educación, y las clasifican en tres; las de primer orden, que son la institución y el estudiante; las de segundo orden son el maestro y la tercera y última, la disciplina. El conocer el tipo de barrera para la integración de las TIC puede contribuir en proponer alternativas para el estudiante, para el alumno y para el currículo.

El reto de integrar las TIC en la educación implica introducir cambios en las estructuras curriculares, actualizar la infraestructura tecnológica y tomar decisiones que afectarán directamente a maestros y alumnos. Hepp, Prats-Fernández y Holgado-García (2015) consideran a la institución y a los estudiantes como barreras de primer orden debido a que todas las instituciones, de cualquier nivel, tienen reglas y tradiciones, infraestructura tecnológica y servicios para ser usados por toda la comunidad escolar. En la institución debe existir un marco regulatorio sólido y claro, basado en principios éticos, pero con la suficiente flexibilidad para ser aplicado en ámbitos formales e informales.

El docente, como barrera de segundo orden y de acuerdo con Hepp, Prats-Fernández y Holgado-García (2015) se refiere a la actitud de este con respecto al uso de tecnología digital, actividades educativas, sentido de eficacia en el salón de clases, percepción del esfuerzo necesario para preparar y dar una clase usando tecnología y sentido de logro por más o mejor enseñanza y mayor motivación. Cada vez hay más docentes que se atreven a cambiar de paradigma y digitalizar el aula, sin embargo, también es cierto que existen áreas de oportunidad para aquellos que no lo hacen no porque no quieran, sino porque no saben cómo utilizar la tecnología como herramienta de apoyo.

Es importante considerar la formación de redes de trabajo que permitan identificar prácticas exitosas probadas en otras instituciones o crear las propias con una adecuada planeación. Siguiendo a Hepp, Prats-Fernández y Holgado-García (2015) y las barreras de incorporación de tecnologías, la de tercer orden se refiere a la asignatura, aun cuando la institución supere las primeras dos barreras, es necesario tener en cuenta que cada curso representa retos distintos para aplicar las TIC a cada una, debido a las dificultades de cómo justificar el uso de tecnología en un tema determinado y cómo evaluarlo. En consecuencia, el uso eficaz de las tecnologías para la enseñanza y el aprendizaje va a depender, en gran medida, de la actitud de los equipos directivos, quienes no solo deben garantizar el acceso a una tecnología de calidad, sino que también deben tomar las medidas para que se cumplan criterios de uso de esos recursos que sean seguros, éticos y legales.

Las competencias digitales demandan diversos conocimientos sobre la naturaleza, la función y las oportunidades de las TIC, así como de sus amenazas en todas las situaciones de la vida privada, social y profesional. Y van desde el conocimiento de los procesadores de texto, hojas de cálculo, bases de datos, manejo de información, hasta las oportunidades y riesgos que ofrecen internet, correo

electrónico y las redes sociales para la comunicación interpersonal y la difusión del conocimiento.

Directores de escuela, maestros, alumnos y la sociedad en su conjunto, deben comprender las posibilidades que las tecnologías ofrecen como herramientas de apoyo a la creatividad y la innovación, y estar al corriente de las cuestiones relacionadas con la validez y la fiabilidad de la información disponible y de los principios legales y éticos por los que debe regirse el uso interactivo de las mismas.

3.3. Cambios en las dinámicas de enseñanza

Se considera que una actualización constante en las estrategias de enseñanza permite captar mejor la atención de los estudiantes. Por su parte, Giroux y Schmidt (2004) plantean que en la actualidad se requiere lo que describen como una pedagogía (in)disciplinada. Este concepto de pedagógica (in)disciplinada sugiere que, ser creativo en un dominio dado, requiere ser tanto conocedor y experto en el dominio o disciplina como ser capaz de romper con las convenciones del dominio. La investigación muestra que algunas de las personas más creativas (tanto en las Ciencias y las Artes) tienen muy variados e interdisciplinarios intereses que son clave para su creatividad en su campo profesional. Se trata de un doble enfoque en el desarrollo de formas de disciplina de pensamiento sin dejar de ser flexible en la incorporación de las ideas de fuera de la disciplina.

Esto sugiere que el valor de los planes de estudios en desarrollo que rompen las fronteras tradicionales son impulsados más por los intereses de los alumnos (y del profesor) que el sistema típico de arriba hacia abajo, los bloqueos de paso, y las estructuras curriculares estándar en las que se ha quedado atrapada la población (Giroux y Schmidt, 2004).

La identificación del contexto también juega un papel importante al momento de pensar en utilizar modelos y estrategias de enseñanza que contemplen el uso de herramientas tecnológicas. Yáñez, Okada y Palau (2015) indican que a pesar de que las herramientas con las que se cuenta hoy en día son de gran alcance y poseen un gran potencial para la transformación de la pedagogía, es mucho más importante repensar los contextos en los que se utilizan estas herramientas. Así que, cuando se piensa en el desarrollo de comunidades de aprendizaje, la disponibilidad de los medios sociales y redes de usuarios es una gran oportunidad.

La tecnología proporciona nuevas oportunidades para promover una cultura de aprendizaje abierta para que todas las personas desarrollen el hábito de aprendizaje a lo largo de sus vidas (DELNI, 1998; Hodkinson, Biesta, James y Gleeson, 2005; Kukulska-Hulme, 2010). Gracias a la digitalización y las nuevas tecnologías, la cultura está cambiando de ser un contexto lateral a un tema central de la vida misma. El paisaje ha sido transformado por el crecimiento de la economía creativa, la colaboración masiva, la cultura participativa, y la producción de pares.

Los ambientes informales y entornos abiertos como museos y centros culturales ofrecen un gran potencial para la comunicación de información social, cultural y científico, corregir conceptos erróneos, la mejora de las actitudes y mejorar las habilidades cognitivas. La tecnología digital está permitiendo que estos espacios culturales sean más interactivos e innovadores.

Profesores innovadores han estado ayudando a los estudiantes a integrar su aprendizaje más allá de las escuelas mediante la creación de oportunidades para el aprendizaje ubicuo, en donde a través tecnologías móviles, los estudiantes pueden desarrollar su criticismo y creatividad trabajando con los maestros en la escuela y durante la interconexión con los contextos informales y no formales. Gairín-Sallán (2004) resume que los directivos tienen, como agentes de cambio, una tarea fundamental en los procesos de planificación, ejecución y evaluación de los proyectos institucionales. Deben preservar los marcos de autonomía concedidos y administrar su gestión, fomentando el sentido del centro educativo como espacio de contextualización curricular, de desarrollo profesional, de promoción de la innovación y de desarrollo comunitario.

4. Metodología

Se siguió una metodología cualitativa con base en la propuesta de Giroux y Tremblay (2004), donde se percibe, interpreta, comprende y difunde una situación. En cuanto al diseño, se siguió la propuesta de Stake (2007) con respecto al estudio de caso, en donde se estudia la particularidad y la complejidad de un caso singular, para llegar a comprender su actividad es circunstancias concretas. Las unidades de análisis fueron los directores de nivel primaria de las escuelas del estado de Sonora, México, pertenecientes al sistema de administración estatal. Se realizó un muestreo deliberado en donde se lanzó una invitación a través de la Secretaría de Educación y Cultura (SEC) del estado de Sonora para que los directores participaran en el estudio. De tal forma, que fueron 114 los directores que respondieron a la solicitud. Como técnica de recolección de datos se utilizó un cuestionario montado en línea, el cual fue validado por expertos y que contempló el análisis de las siguientes categorías: Infraestructura y mantenimiento de equipo, Formación y desempeño docente y Dinámica y cultura escolar. Cabe mencionar que para el análisis de los resultados se siguió la propuesta de Stake (2007) en cuanto a la suma categórica e interpretación directa de los datos para después contrastar los resultados con la teoría. En la presentación de resultados se extrajeron fragmentos de las respuestas de los participantes, a quienes se les asignó una codificación alfanumérica iniciando con D y posteriormente el número de respuesta registrada en el instrumento. Lo anterior para cuidar el anonimato de los participantes a quienes se les indicó que los datos serían confidenciales para asegurar procesos éticos en la presente investigación.

5. Presentación de resultados

Las respuestas obtenidas por los docentes en relación con la infraestructura del plantel sobre los cambios o adecuaciones para la implementación del Programa de Mi Compu.Mx y del Programa de Inclusión y Alfabetización Digital, permitieron identificar que existieron cambios por lo menos en el 46% de las escuelas, consistentes en adecuaciones mínimas hasta la necesidad de realizar nuevas instalaciones para lograr la operatividad del programa de Mi Compu.Mx (ver Figura 1).

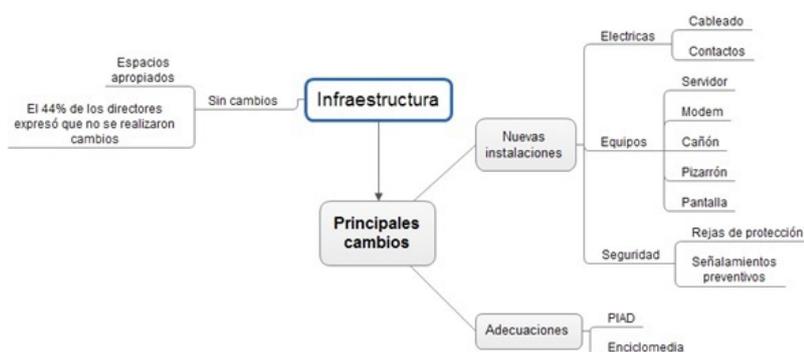


Fig. 1. Cambios o adecuaciones para la implementación del Programa de Mi Compu.Mx y del Programa de Inclusión y Alfabetización Digital (PIAD).

A continuación se presentan algunas de las respuestas recuperadas que permiten conocer la participación de los directores educativos con respecto a los cambios o adecuaciones para la implementación del Programa de Mi Compu.Mx y del Programa de Inclusión y Alfabetización Digital (PIAD).

- Si, se acondicionó un aula para el grupo de quinto grado con la finalidad de alcanzar señal inalámbrica, se instaló el equipo necesario para que los alumnos y maestra tuvieran acceso a internet. En lo que respecta a sexto grado se proporcionó un aula que tuviera proyector, pero la señal de *wifi* no llega al aula y esto dificulta el uso de las Compu MX ya que los niños tienen que salir al área de computación para hacer uso del internet (D-96).
- No han podido a la fecha trabajar aprovechando el equipo debido a que la instalación fue de mala calidad y el servidor no sirvió nunca y el módem no sirve. En uno de los grupos no se instaló el proyector porque no traía tornillos y según los técnicos son tornillos especiales quedaron de volver y nunca regresaron (D-3).

De acuerdo con la información proporcionada por los directores, las instalaciones no fueron realizadas oportunamente, en algunos casos se colocaron los dispositivos correspondientes para poder operar, pero no se contaba con un proveedor de internet o bien la señal era insuficiente para poder utilizar el equipo.

Algunos directores manifestaron quejas con la funcionalidad de la infraestructura, señalando que no se proporcionaron todos los dispositivos requeridos para operar adecuadamente o que algunas instalaciones no fueron terminadas. Además, no se contó con el mantenimiento adecuado, ni remplazo del equipo descompuesto.

Con respecto a cómo percibe el director escolar la aceptación inicial de implementación de programas federales como el de Mi Compu.Mx, en la siguiente figura se ejemplifica lo que se encontró:

Se identifica que los directores han recogido múltiples valoraciones con respecto a la implementación del programa, desde manifestaciones de alegría y muy optimistas, hasta expresiones de decepción por no recibir el respaldo requerido.

La reacción de los docentes para la implementación del Programa de Mi Compu.Mx, se generaliza



Fig. 2. Respuesta de los profesores hacia la implementación de los programas Mi Compu.Mx y PIAD.

como muy favorable, existiendo una gran disposición para generar mejores ambientes de aprendizaje. Sin embargo, un poco más del 50% de los docentes manifestaron su inconformidad por no poder seguir utilizando los recursos por presentarse fallas en la instalación, funcionalidad en el equipo o por descomponerse. A continuación se presenta una respuesta que permite evidenciar cómo fue la aceptación inicial del programa Mi Compu.Mx:

- Fue una aceptación buena pero con el paso del tiempo se desanimó ya que los equipos no funcionaron como lo previsto, debido a que no se terminaron de instalar correctamente o completamente (D-101).

La reacción positiva al inicio de algunos docentes, se transformó en una valoración poco favorable por estar insatisfechos con la operatividad del programa.

Sobre la capacitación brindada a los profesores para implementar el programa, los directores manifestaron ambivalencia, donde unos consideraron que fue insuficiente y otros la valoraron como aceptable, aunque no oportuna, debido a que la capacitación del uso del equipo se llevó a cabo algunos meses después de que fue entregada la tableta al estudiantado (ver Figura 3)

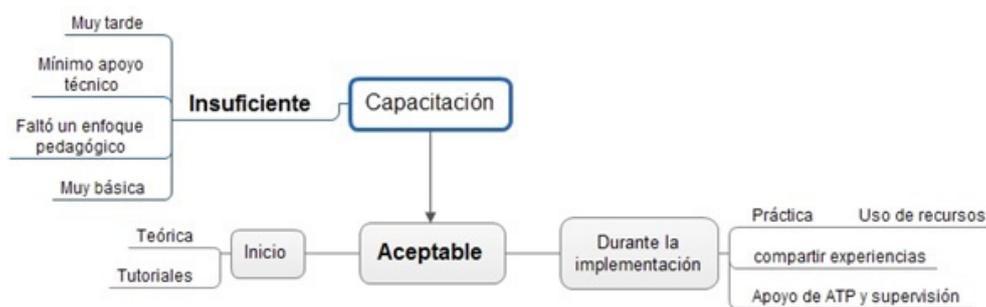


Fig. 3. Capacitación brindada a los profesores con respecto al conocimiento del programa.

Las valoraciones de los directores expresan en su mayoría inconformidad por la capacitación recibida, lo cual puede reflejarse en las siguientes respuestas:

- La capacitación fue muy breve y tardía, pues ya se había empezado a usar los equipos cuando nos reunieron para compartir experiencias sobre el uso de las mx (D-13).
- Con respecto a la Compu Mx este ciclo escolar no hubo seguimiento en la capacitación y, con relación a la capacitación del programa de inclusión y alfabetización digital solamente se tuvo indicaciones breves por el personal que hizo la instalación (D-14).

Por la valoración realizada por los directores, se confirma la falta de estandarización de los procedimientos de capacitación, además no se brindó un acompañamiento efectivo por parte de los responsables del programa en el estado donde se realizó el estudio.

Con respecto al aprovechamiento de recursos educativos del programa se encontró que las autoridades educativas federales [consideraron] que los recursos proporcionados para la operación del programa PIAD, se emplearían de manera eficiente, impactando directamente en el aprovechamiento escolar, sin embargo, como ocurre en todos los programas para el fortalecimiento de la calidad educativa, existen diversas situaciones del contexto local que limitan el cumplimiento de los objetivos. Situaciones que no fueron previstas y que afectaron la funcionalidad de programa (ver Figura 4).



Fig. 4. Aprovechamiento y limitaciones de los recursos educativos del programa Mi Compu.Mx y PIAD.

Las condiciones contextuales escolares resultan determinantes, puesto que la implementación no se realizó con equidad, no se consideraron las limitaciones escolares, para la funcionalidad del programa. Algunas respuestas recuperadas por parte de los directores con respecto al aprovechamiento y limitaciones de los recursos del programa Mi Compu.Mx y PIAD son:

- La verdad el aprovechamiento ha sido poco, dado las dificultades en algunas computadoras MX, se traban. En las tabletas, problemas con internet o cargador de energía (D-41).
- Se han aprovechado, solo que no hubo capacitación de cómo usar el CPU, solo se está usando lo precargado en la tableta (D-9).
- Los han aprovechado al máximo, reflejándose en su planeación de clase y sobre todo en las actividades de aprendizajes que se realizan día a día (D-8).
- Los profesores se han dado a la tarea de actualizarse para el uso óptimo de los recursos para el mejor aprovechamiento de los alumnos y apoyo de las familias de los mismos (D-14).

Como recurso didáctico, no existió discrepancia entre los directores, sin embargo, se cuestionó la falta de efectividad de la implementación del programa.

Con respecto a los cambios en las dinámicas de enseñanza tras la inclusión de los dispositivos móviles en el aula, los directivos destacaron situaciones concretas que impactan a las tres dimensiones del aprendizaje: a nivel cognitivo, procedimental y actitudinal (ver Figura 5).



Fig. 5. Cambios en las dinámicas de enseñanza tras la inclusión de los dispositivos móviles en el aula.

Algunos comentarios de los directores con respecto a los cambios en las dinámicas de enseñanza son las siguientes:

- Se han percibido cambios favorables, de tal manera que hace más atrayente para los alumnos el uso de las tecnologías (D-64).
- La dinámica de la clase se vuelve más colaborativa y de trabajo en equipo, el recurso fortalece

el interés de los alumnos para trabajar de manera interactiva, investigando y proyectando los resultados al grupo (D-66).

El uso de los recursos tecnológicos utilizados en el programa, son valorados por los directores como muy eficaces y eficientes para el desarrollo de aprendizajes significativos. Estimulan y propician el desarrollo de las tres dimensiones del aprendizaje, por lo que contribuyen a la formación integral del estudiantado.

Con respecto a las habilidades digitales que han desarrollado los docentes y los estudiantes, en el programa PIAD, se obtuvieron las categorías de respuesta, las cuales se presentan en la Figura 6.



Fig. 6. Habilidades digitales que han desarrollado los docentes y los estudiantes.

Los directores identifican el fomento de diversas habilidades tecnológicas, sin embargo, no atribuyen su desarrollo exclusivamente al programa. A continuación se presenta una respuesta para ejemplificar las habilidades que perciben los directores:

- Es difícil precisar las habilidades desarrolladas porque ambos eran ya usuarios de estas tecnología, la diferencia estriba en conocer nuevas dinámicas de trabajo como lo es el aula de soluciones donde el profesor ejerce un control absoluto sobre la modalidad, lo cual es bueno debido a que por ser un medio tan abierto se presta a que los alumnos se distraigan muy fácilmente de una clase y se entretengan en otra cosa fuera del objetivo de la clase (D-22).

Se identifican las habilidades básicas para el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, situación muy favorable para los requerimientos actuales, donde estos recursos permiten una interacción global con las comunidades del conocimiento. El fomento de las habilidades tecnológicas en educación primaria impulsa una educación acorde a las necesidades actuales, disminuyendo las desigualdades presentadas en los diversos sectores sociales, dando oportunidad a los niños y niñas que no tienen la posibilidad económica de descubrir el mundo desde el aula escolar.

6. Análisis

Los programas de dotación de equipos tecnológicos implican adecuaciones en los espacios físicos y de conectividad en las aulas. De acuerdo con Valencia y Rodríguez-Arroyo (2014) el director es el actor educativo clave de la institución, ya que es el encargado de revisar el contexto para identificar las problemáticas de cada centro escolar y así buscar iniciativas y proyectos de apoyo a las escuelas. Según la información proporcionada por los directores entrevistados en el estudio, las instalaciones técnicas no fueron realizadas oportunamente en las aulas, en algunos casos se colocaron los dispositivos correspondientes para poder operar, pero no se contaba con un proveedor de internet o bien la señal era insuficiente para poder utilizar el equipo. Para el caso del Programa de Mi Compu. Mx los espacios físicos de las aulas no requirieron adecuaciones especiales, pero para el Programa de Inclusión y Alfabetización Digital (PIAD), se requiere de adecuación especial de *hardware* (servidor, proyector, *switch*) y de conectividad a internet, por lo que existe un reto para propuestas de esta naturaleza.

Al momento de implementar programas federales de dotación de recursos tecnológicos, existen profesores a favor y docentes en contra de ello. De acuerdo con Yáñez, Okada y Palau (2015) las herramientas actuales son de gran alcance y poseen un gran potencial para la transformación de la pedagogía, pero además de ello hay que tomar en cuenta los contextos en los que se utilizan estas herramientas. En este estudio se encontró que un poco más del 50% de los docentes manifestaron su inconformidad por no poder seguir utilizando los recursos por presentarse fallas en la instalación o funcionalidad en los equipos. Es importante cuidar todo el proceso de implementación de este tipo de programas, ya que las reacciones de los usuarios, como los docentes, pueden transformarse por tener valoraciones desfavorables con la operación de programas de dotación tecnológica.

La percepción de capacitación en programas de dotación de equipo tecnológico siempre es considerada como insuficiente. Por su parte, Fullan (2011) indica que existen cinco factores decisivos que marcan la diferencia entre las escuelas que rinden satisfactoriamente y aquellas que se quedan estancadas, incluido un sistema de instrucción bien asentado. En el estudio, los directores que se entrevistaron valoraron a la capacitación recibida como aceptable, aunque no oportuna, debido a que la capacitación del uso del equipo se llevó a cabo algunos meses después de que fuera entregada la tableta a los alumnos. Por lo tanto, es importante que la instancia encargada de la operación de este tipo de programas en el gobierno federal tome en cuenta los tiempos y perfiles de usuarios para garantizar formación continua diferenciada que permita garantizar una correcta aplicación de los mismos.

Al implementar el programa Mi Compu.Mx se pensó que los recursos precargados eran los idóneos para las necesidades escolares de los grados de quinto y sexto en educación primaria en todo México. De acuerdo con Aguerro y Xifra (2002) el solo hecho de incorporar equipos digitales y una serie de equipos periféricos como pizarrones inteligentes no garantiza la eficacia pedagógica, ni significa que se ha innovado en educación. En el estudio se encontró que las condiciones del contexto escolar son cruciales para la operación del programa, ya que existen limitaciones que impidieron que los dispositivos y recursos se utilizaran como se pensó desde la coordinación del programa de Mi Compu.Mx. Es importante tener en cuenta que las condiciones escolares en México son muy distintas, donde la infraestructura y conectividad juegan un rol importante para poder operar programas como el de Mi Compu.Mx.

El incluir dispositivos tecnológicos en el aula implica cambios en las dinámicas de enseñanza. De acuerdo con DuFour, DuFour, Eaker y Karhanek (2010), el liderazgo escolar es fundamental para la implementación de la educación digital y el análisis de la organización. Los directores escolares consideran que la integración de recursos tecnológicos en las prácticas pedagógicas es muy eficaz y eficiente para el desarrollo de aprendizajes significativos en los alumnos. Por lo tanto, utilizar recursos tecnológicos como apoyo para el proceso de enseñanza aprendizaje permite el desarrollo del aprendizaje integral de los alumnos.

El participar en programas donde se utilizan herramientas y recursos tecnológicos apoya en el desarrollo de habilidades digitales en los usuarios. Según Gairín-Sallán (2004), los directivos deben encargarse de los procesos de planificación, ejecución y evaluación de los proyectos institucionales. Por lo tanto, en el estudio se encontró que los directores identifican el fomento de diversas habilidades tecnológicas pero no las atribuyen exclusivamente al programa de Mi Compu.Mx o PIAD. De tal manera, se identifica que sí existe el desarrollo de habilidades, pero no necesariamente son las de tipo digital, ya que para algunos usuarios las condiciones de operación del programa favorecerán en mayor o menor medida el desarrollo de las habilidades digitales esperadas.

7. Conclusiones

Con base en la pregunta de investigación: ¿Cuál es la participación del director escolar en la implementación del programa Mi Compu.Mx en las escuelas primarias del estado de Sonora, México?, se encontró que:

El director participa como el actor educativo clave de la institución, ya que es el encargado de revisar el contexto tras la implementación de programas de dotación de recursos tecnológicos, como fue el caso de Mi Compu.Mx, ahora PIAD. Asimismo, el director participa como representante de los docentes en

la validación de la capacitación recibida con respecto al uso de las herramientas y dispositivos del programa a través del liderazgo compartido.

A través de este estudio se encontró que los dispositivos electrónicos, como computadoras y tabletas que se han proporcionado por la Secretaría de Educación Pública de México, a los estudiantes de quinto y sexto grado, tienen el propósito de servir como herramientas para el acceso a internet, así como el *software* educativo y las aplicaciones que tienen estos dispositivos, fomentan de manera sistemática y entretenida el aprendizaje. Las habilidades tecnológicas que se desarrollan con el empleo de tabletas y computadoras son parte de un perfil académico que se requiere para transitar en el sistema educativo mexicano.

De igual manera, en el estudio se identificaron diversas situaciones que pueden mejorar al intentar extender el programa, puesto que las etapas de instalación, capacitación, acompañamiento y mantenimiento, no respondieron la totalidad de las expectativas de los docentes tal y como lo manifestaron los directores; con base en la consulta realizada, se recomienda considerar todas las implicaciones operativas y de contexto que se suscitan en un proyecto de esta dimensión. La inversión económica en la adquisición del equipo y los requerimientos de instalación, mantenimiento y capacitación, para hacer funcionar el programa, requiere de integrar un sistema operativo que garantice el buen manejo y la eficacia del empleo del equipo proporcionado, así como la sustentabilidad del programa. Cabe mencionar el hecho de que se percibe que la capacitación recibida no lo fue a tiempo, lo cual también es un factor a considerar en proyectos de esta naturaleza.

Sin lugar a dudas, los directores escolares intervinieron en la implementación del programa Mi Compu. Mx en funciones de planificación, negociación, toma de decisiones, control y previsión para que el programa pudiera funcionar considerando las condiciones de cada centro escolar.

8. Agradecimiento

El artículo aquí presentado forma parte del proyecto "Estudio comparativo del desarrollo de competencias digitales en el marco del programa Mi Compu.Mx" apoyado por el Fondo SEP-SEB CONACYT -2013-01. Se agradece a los directores de escuelas primarias y autoridades de la Secretaría de Educación y Cultura del estado de Sonora, México por el apoyo brindado para la realización de este estudio.

9. Referencias

Aguerrondo, I. y Xifra, S. (2002). *La escuela del futuro. Cómo piensan las escuelas que innovan*. Buenos Aires: Papers Editores.

Blase, J. y Kirby, P. C. (2013). *Estrategias para una dirección escolar eficaz: Cómo motivar, inspirar y liderar*. Madrid: Narcea.

DuFour, R., DuFour, R., Eaker, R. y Karhanek, G. (2010). *Raising the bar and closing the gap whatever it takes*. Bloomington, In: Solution Tree.

DELNI (1998). *Lifelong Learning: A New Learning Culture for All*. Recuperado de: <http://www.delni.gov.uk/acfbb7f.pdf>

Diario Oficial de la Federación (2014). *Acuerdo 717 por el que se emiten los lineamientos para formular los Programas de Gestión Escolar*. México: Diario Oficial de la Federación. Recuperado de: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5335233&fecha=07/03/2014

Fullan, M. (2011). Investigación sobre el cambio educativo presente y futuro. *Revista Digital Lasaliana*, 3, 31-35.

Gairín-Sallán, J. (2009). La dirección escolar como promotora de los planteamientos institucionales. *Enseñanza & Teaching: Revista Interuniversitaria de Didáctica*, 22.

García, V. y Medina, R. (1986). *Organización y gobierno de centros educativos*. España: Ediciones RIALP.

Giroux, H. y Schmidt, M. (2004). Closing the achievement gap: A metaphor for children left behind. *Journal of Educational Change*, 5(3), 213-228. doi:<http://dx.doi.org/10.1023/B:JEDU.0000041041.71525.67>

Giroux, S. y Tremblay, G. (2004). *Metodología de las Ciencias Humanas*. Distrito Federal, México: Fondo de Cultura Económica.

González, R. M, Castañeda, F. A., Torres, M, Banda, R., Vargas, R. y Ruiz, F. (2013). Colaboración en comunidad de práctica para el desarrollo profesional del profesor. *Pixel-Bit: Revista de medios y educación*, 42, 103-113.

Hepp, P., Prats-Fernández, M. A., Holgado-García, J. F. (2015). Teacher training: technology helping to develop an innovative and reflective professional profile. *RUSC, Universities and Knowledge Society Journal*, 12(2), 30-43. doi:<http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v12i2.2458>

-
- Hodkinson, P., Biesta, G., James, D. y Gleeson, D. (2005). *Overcoming the climate change in FE: A cultural approach to improving learning*. Recuperado de: http://www.tlrp.org/dspace/retrieve/3492/hodkinson_outcomes_poster.pdf
- Kukulka-Hulme, A. (2010). Learning cultures on the move: where are we heading? *Educational Technology & Society*, 13(4), 4-14. Disponible: <http://oro.open.ac.uk/25679/>
- Lorenzo-Delgado, M. (2009). La función de liderazgo de la dirección escolar: una competencia transversal. *Enseñanza & Teaching: Revista Interuniversitaria de Didáctica*, 22.
- Martín-Manzano, J., Mominó-de la Iglesia, J. y Carrere-Balcells, J. (2013). La planificación estratégica, un indicador sobre el liderazgo pedagógico. *Education In The Knowledge Society (EKS)*, 14(2), 292-315.
- Ramírez-Cavassa, C. (2008). *La gestión administrativa en las instituciones educativas*. México: Editores Noriega.
- SATICXXI (2014). *Mi compu MX*. Recuperado de: <http://www.saticxxi.gob.mx/micompu/%C2%BFqu%C3%A9-es-el-programa-mi-compu>
- Secretaría de Educación Pública (2014). *Lineamientos de operación para el programa de inclusión y alfabetización digital*. Recuperado de: <http://basica.sep.gob.mx/liinclusionyalfabetizaciondigital.pdf>
- Senge, P. (2012). *La quinta disciplina*. México: Granica.
- Stake, R. (2007). *Investigación con estudio de casos* (4.ª Ed.). Madrid: Morata.
- Valencia, A. C. y Rodríguez-Arroyo, J. A. (2014). Análisis comparativo entre la gestión de escuelas Básicas de México y Canadá: actores y contextos. *CONSENSUS*, 19(9), 25-44.
- Yáñez, C., Okada, A. y Palau, R. (2015). New learning scenarios for the 21st century related to Education, Culture and Technology. *RUSC, Universities and Knowledge Society Journal*, 12(2), 87-102. doi:<http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v12i2.2454>

La configuración didáctica de las estrategias de enseñanza con Tecnologías de la Información y la Comunicación en las prácticas pedagógicas de las ingenierías realizadas en dos instituciones de educación superior mexicanas

The didactic configuration of teaching strategies with Information and communication technology in pedagogical practices of the engineering made in two Mexican higher education institutions

Martha Patricia Astudillo Torres

Universidad Autónoma de Chiapas, México. patricia.astudillo@unach.mx

Resumen

En este artículo se explica la configuración didáctica de las estrategias de enseñanza con Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) que diseña y pone en práctica el profesorado de educación superior en su quehacer docente, con el objetivo de facilitar los contenidos curriculares de tres asignaturas pertenecientes a las carreras de Ingeniería civil e Ingeniería ambiental de las dos instituciones de educación superior más importantes del Estado de Chiapas, México. De igual forma, se expone una categorización de estrategias de enseñanza con TIC surgida a partir del estudio etnográfico llevado a cabo en estas universidades mexicanas.

Abstract

In this article explains the didactic configuration of teaching strategies with information and communications technology (ICT) that designs and implements the higher education teachers in their educational practice, with the objective of facilitating the curricula of three subjects belonging to the careers of civil Engineering and environmental Engineering of the two most important institutions of higher education of the state of Chiapas, Mexico. Similarly, it exposed a categorization of teaching strategies with ICT emerged from the ethnographic study carried out in these Mexican universities.

Palabras Clave

Estrategias de Enseñanza; TIC; Ingenierías; Etnografía y Educación Superior.

Keywords

Teaching Strategies; ICT; Engineering; Ethnography and Higher Education.

Recepción: 04-11-2015

Revisión: 15-03-2016

Aceptación: 31-03-2016

Publicación: 01-06-2016

1. Introducción

La integración de la tecnología como soporte para el mejoramiento de las prácticas pedagógicas en las instituciones de educación superior mexicanas se realiza con base en las políticas educativas sobre la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las prácticas de enseñanza y aprendizaje; dichas políticas son emitidas por organismos como la UNESCO, el gobierno federal mexicano, el gobierno del Estado de Chiapas y las universidades públicas del país.

Estos planteamientos educativos nos manifiestan la importancia de contar con una sólida infraestructura tecnológica institucional, programas permanentes de formación docente en materia de TIC, modelos pedagógicos flexibles y el uso de metodologías didácticas por parte del profesorado que incluyan a las TIC como un medio para desarrollar los contenidos curriculares y fomentar en el estudiantado las competencias necesarias en su campo disciplinario.

De igual forma, los planteamientos referenciados señalan las grandes potencialidades del uso de las TIC en las prácticas pedagógicas por el simple hecho de incluirlas en ellas; así, son habituales los términos de innovación tecnológica educativa, innovación pedagógica, nuevas maneras de enseñar y aprender, innovación metodológica, buenas prácticas educativas con TIC, entre muchas otras, sin que se conozca detalladamente qué significado tienen estos términos en la realidad de la práctica cotidiana del profesor universitario en el aula.

Por ello, esta investigación tiene como finalidad comprender y explicar la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación como un medio para diseñar y poner en práctica estrategias de enseñanza en las ingenierías en el contexto educativo superior. Establecimos tal fin porque nos interesa el estudio de las formas de enseñanza con TIC que tienen lugar dentro y fuera del aula, lo que nos permite analizar la fase preactiva, interactiva y postactiva de la enseñanza (Sales, 2005).

2. Políticas educativas sobre la integración de las TIC en la educación superior

En atención a los planteamientos educativos del panorama mundial y regional (UNESCO, 2008; UNESCO; 2007; UNESCO; 2005), identificamos que México privilegia la integración de las TIC al manifestar la necesidad de innovar el sistema educativo para formular nuevas opciones y modalidades que usen estas tecnologías, tales como la educación abierta y a distancia (Presidencia de la República, 2013). En consecuencia, el gobierno federal mexicano instituye estrategias relacionadas

con el establecimiento de un sistema de profesionalización docente que promueva la formación, la selección, la actualización y la evaluación del personal docente y de apoyo técnico pedagógico, así como la incorporación de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje en todos los niveles educativos.

Congruente con estos planteamientos, el gobierno del Estado de Chiapas establece que se debe alfabetizar a toda la generación de jóvenes nacidos en el siglo XXI, disminuir la brecha digital y formar profesionalmente a esta generación como parte de la sociedad del conocimiento del mundo globalizado (Gobierno del Estado, 2012). Por estas razones, se instituyen cinco programas: el aula del siglo XXI, educación universal, educación superior de excelencia, vinculación de la ciencia y la tecnología, y modernización del sector educativo.

Por su parte, la Universidad Autónoma de Chiapas instaure dentro de sus políticas universitarias cuatro programas que hacen referencia a la integración de las TIC en las actividades de la institución, que son: 1) Generación de conocimiento, 2) Innovación, 3) Competitividad y 4) Gestión universitaria. En estos programas se establecen como estrategias el uso de las TIC para gestionar y administrar eficientemente recursos para el desarrollo oportuno de las investigaciones, actualizar en forma integral los planes y programas de estudio, ofrecer alternativas educativas innovadoras en espacios abiertos que contemplen la oferta que existe en licenciatura y en posgrado, e incrementar y facilitar el acceso a la información acerca de la universidad a la que tiene derecho la sociedad (UNACH, 2011).

Igualmente, la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas establece como uno de sus retos el fortalecimiento de las TIC especializadas para los espacios académicos descentralizados, así como la implantación de una plataforma de telecomunicaciones que sustente la investigación especializada y la oferta educativa a distancia. Por lo tanto, se establecen políticas para el fortalecimiento tecnológico institucional que abordan la innovación de las tecnologías de la información y la comunicación de impacto académico, el impulso de estas para la investigación y el fortalecimiento de las TIC para la gestión administrativa (UNICACH, 2011a).

Derivado de estas políticas, se crea el programa de fortalecimiento de la plataforma tecnológica y se establecen tres fases curriculares para dar coherencia a la organización vertical tendiente a un proceso de formación desde el ingreso hasta el término de la carrera con ayuda de las TIC (UNICACH, 2011b).

Tras analizar estas directrices institucionales, determinamos que la consolidación de la infraestructura tecnológica para mejorar el desempeño de las funciones sustantivas de la institución es un elemento coincidente en ambas universidades; por ello, ha sido considerada dentro de la planificación estratégica de cada una de estas instituciones educativas. Igualmente, el uso de las TIC para formular nuevas

opciones y modalidades educativas, la formación permanente de los docentes en materia de TIC y el impulso del uso de estas tecnologías en el ámbito académico, son estrategias recurrentes en los documentos institucionales consultados.

3. Fundamentación teórica

La fundamentación teórica que hemos asumido recae en tres corrientes de pensamiento: el constructivismo sociocultural (Vigostky, 1995; Rogoff 1993), el construccionismo (Papert y Harley, 1991; Papert y Turkle, 1990) y el modelo didáctico de proceso o práctico (Gimeno Sacristán & Pérez, 1988; Schön, 1987; Stenhouse, 1968). A continuación detallamos dichas perspectivas teóricas:

3.1. El constructivismo sociocultural

El constructivismo social o sociocultural corresponde con la interpretación occidental de la Teoría histórico-cultural propuesta por L. Vigotsky. En esta teoría los artefactos que la cultura proporciona, como las prácticas sociales y culturales en las que participa el sujeto desde que nace, son aspectos fundamentales que inciden de manera decisiva sobre el curso de su desarrollo cultural (Vigostky, 1995). De igual manera, y apoyando estas explicaciones, Scott, Cole y Engel (1992) señalan que el constructivismo cultural enfatiza que la actividad humana está mediada por artefactos o instrumentos culturales, los cuales han sido construidos durante el curso de la historia humana.

Este paradigma conforma una de las perspectivas del constructivismo debido a que, con el paso de los años, el consenso constructivista que establecía la existencia de un solo constructivismo ha sido cuestionado al considerar que todos los teóricos y propuestas constructivistas no son iguales en relación con su procedencia teórica, ni entienden el constructivismo del mismo modo (Hernández, 2011).

Parte fundamental de la propuesta del paradigma constructivista de Vigostky, refiere a los instrumentos que intermedian el crecimiento cultural, y por ende el aprendizaje, de una persona situada en un contexto específico; dichos instrumentos son considerados mediadores entre el sujeto y el objeto, y se clasifican en dos formas: los instrumentos materiales y los instrumentos psicológicos.

Los instrumentos materiales están orientados externamente, destinados a ser usados para interactuar con la realidad física y provocar cambios en ella y que, además, tienen una influencia indirecta en los procesos psicológicos humanos. Los instrumentos psicológicos, por su parte, se orientan internamente y median entre los procesos psicológicos de los seres humanos para influir, primeramente, en los demás y, luego, en uno mismo (Hernández, 2011).

En el campo de la educación, el interés se centra en comprender cómo el conocimiento se comparte y gestiona entre profesores y alumnos en el proceso educativo. En esta participación y gestión intervienen instrumentos culturales que pueden ser, además de los equipos y dispositivos de cómputo, objetos como libros, calculadoras, pizarras, proyectores, televisores, reproductores de audio y vídeo, entre otros.

Aunados a los anteriores, los instrumentos culturales sicológicos también intermedian este proceso de colaboración e interacción entre los participantes del hecho educativo; así, encontramos en este tipo de instrumentos los discursos educativos, las estrategias de enseñanza, las estrategias de aprendizaje, el lenguaje oral, el lenguaje escrito, el código o lenguaje que se manejan en los medios (visuales, auditivos y digitales), los ambientes virtuales de aprendizaje, los programas de cómputo, los lenguajes de programación, entre otros.

Así, identificamos que estos instrumentos son integrados cotidianamente en las prácticas educativas, los cuales, al conjuntarse, interceden en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, ya que permiten el desarrollo de los contenidos curriculares a través de una amplia gama de herramientas tecnológicas que son integradas en las estrategias docentes. En esta mediación, concebimos la función del profesor como un orientador o facilitador de los contenidos que incluye las tecnologías como parte de su práctica docente; de igual manera, retomamos la participación de los estudiantes, puesto que consideramos que es mediante la interacción entre estos y el profesor, además de la interacción entre los propios estudiantes, donde se discute, construye, reconstruye y comparte el conocimiento.

3.2. El construccionismo

Otra de las perspectivas teóricas que hemos considerado para fundamentar la inclusión de las TIC en las estrategias de enseñanza en las ingenierías es la denominada construccionismo. Desde esta perspectiva, la integración de las TIC es una ayuda para que los profesores puedan crear ambientes de aprendizaje y asistir a sus estudiantes en el proceso de construcción y reconstrucción del conocimiento; aquí, al igual que en el constructivismo sociocultural, los estudiantes tienen una participación activa para crear o construir productos significativos, en este caso, por medio de las herramientas tecnológicas, que facilitan su aprendizaje.

Esta corriente de pensamiento fue desarrollada por Seymour Papert en el año de 1980 y está basada en la teoría del aprendizaje del constructivismo sicogenético de Jean Piaget, creada en 1967. El construccionismo, igualmente, retoma del paradigma sociocultural parte de la concepción del

aprendizaje según la cual el individuo aprende por medio de su interacción dinámica con el mundo físico, social y cultural en el que se encuentra inmerso.

Desde este enfoque, el conocimiento es entendido como el fruto del trabajo propio y el resultado del conjunto de vivencias del sujeto desde que nace, en el que el ambiente o el contexto social tienen un papel principal en el aprendizaje. Por esta razón, se emplean medios para la interacción entre el individuo y la cultura, tales como la diversidad de artefactos que impulsan la imaginación creadora de los educandos, donde la computadora es uno de los principales medios para potencializar el conocimiento (Papert & Harel, 1991).

Es importante mencionar que es en esta corriente de pensamiento en la que se manifiesta puntualmente que la computadora y los programas de cómputo, como artefactos de la cultura, representan un medio para establecer interacciones entre el alumno, el profesor, los contenidos y el contexto social, en beneficio del desarrollo del aprendizaje de los estudiantes.

Además, identificamos que este enfoque prioriza la idea de la construcción mental en lugar de la creencia de que el aprendizaje se logra de mejor manera con la instrucción; de igual forma, descubrimos que se concede una especial importancia a la función que puede desempeñar las construcciones en el mundo como apoyo de las que se producen en la cabeza del estudiante, es decir, construir este conocimiento basado en el contexto sociocultural en el que se sitúa (Papert, 1995).

En suma, las aportaciones de Papert giran en torno a la inclusión de las computadoras y programas informáticos, específicamente los lenguajes de programación, como instrumentos culturales que favorecen el aprendizaje de los estudiantes permitiéndoles “acceder a un mundo de acción más extenso” (Papert, 1997, p.98). Consideramos que la aportación de este enfoque, respecto al paradigma del constructivismo sociocultural, es la inclusión literal de la computadora y los programas de cómputo –que hoy en día se extienden a todas las demás herramientas que forman parte de lo que se conoce como las TIC– en el proceso educativo, enmarcado en un régimen de prácticas específicas, las cuales se encuentran culturalmente organizadas y aceptadas.

3.3. El modelo didáctico de proceso o práctico

La tercera corriente de pensamiento que sustenta nuestro objeto de estudio se refiere al modelo didáctico de proceso o práctico, el cual presta especial atención al proceso por el que se logra la construcción de conocimientos, en el que el aprendizaje se considera más como un proceso que como un producto.

Desde esta orientación, la construcción del conocimiento se logra a través del desarrollo de actividades, en la cual una actividad es una unidad global en la que cobran sentido una serie de acciones o comportamientos, motivados por un objetivo (Leontiev, 1978), dentro de las que se encuentran las estrategias de enseñanza, la planificación, los objetivos, los contenidos, el espacio y el tiempo, los recursos, las normas, las tareas del estudiante y la evaluación (Sales, 2005).

El énfasis de este modelo se sitúa en la dinámica que sigue el profesor y los estudiantes en el proceso educativo; de esta manera, son considerados los sujetos que participan este proceso, los significados que se construyen en la interacción de los participantes del hecho educativo y el contexto sociocultural en el que se encuentran.

En esta corriente de pensamiento, también, encontramos que el profesor es un profesional reflexivo que identifica problemas de su quehacer para, luego, construir un significado que oriente las acciones pertinentes. De ese modo, los problemas se dibujan en cada situación considerando los criterios personales del profesor, quien aborda estos problemas de acuerdo con “un tipo de pensamiento práctico no elaborado que surge de la reflexión” (Marchesi y Martín, 1998, p. 386).

Por otra parte, Sales (2005, p. 61) describe al profesor reflexivo:

Como una persona más cercana a la figura de un artista que, utilizando diversos procedimientos técnicos y sobre la base de unos conocimientos teóricos, necesita también un componente creativo, personal, con el que enfrentarse a lo imprevisible de la práctica.

Aunado a esta definición, Shön (1983, 1987) y Stenhouse (1987) asumen que la enseñanza no puede considerarse como tecnología o aplicación de unos conocimientos científicos debido a sus características particulares: imprevisibilidad, complejidad, flexibilidad, entre otras; por ello, requiere una intervención libre de toda sujeción a normas estrictas.

Desde esta mirada, la enseñanza es más un arte que una técnica considerando que también el artista utiliza técnicas. La enseñanza es un arte en la medida en que, para ejecutarla, cuenta la gracia y la maestría del que la conduce, debido a que se tiene que ir encontrando la dirección que ha de ir tomando la actividad en su mismo proceso de desarrollo, en tanto que para darle esa dirección intervienen las cualidades personales del profesor, porque lo que se pretende conseguir en realidad no puede ser predicho completamente por ningún boceto hecho de antemano y porque la apreciación de lo que se logra también requiere sabiduría personal (Gimeno, 1988).

4. Metodología

La metodología utilizada corresponde con el enfoque interpretativo, guiado por la tradición etnográfica, específicamente la denominada etnografía educativa. En este sentido, hemos procedido ante la realidad que nos interesa analizar desde las voces de sus implicados, al tomar en cuenta que uno de los planteamientos del enfoque interpretativo es el énfasis en la interpretación y en la comprensión de los significados que los participantes atribuyen a los acontecimientos del fenómeno estudiado (Sales, 2005).

Así, la etnografía es el método establecido para la recopilación y el análisis de la información; por ello, realizamos un diseño metodológico conformado por cuatro técnicas de recolección de información: observación participante, entrevista en profundidad, recopilación de datos demográficos y archivos, y grupo focal. Asimismo, la teorización, las estrategias de selección secuencial y los procedimientos analíticos generales son las técnicas con las que efectuamos el tratamiento analítico de la información.

4.1. Población

La población de nuestro interés corresponde con profesores y estudiantes de instituciones de educación superior, en particular de universidades públicas ubicadas en el Estado de Chiapas, México. Esta determinación nace, principalmente, de nuestra reflexión sobre la inversión en infraestructura tecnológica que en los últimos años se ha realizado en las universidades públicas mexicanas, en atención de las políticas educativas emitidas desde todos los panoramas.

De igual modo, otra de las razones que hemos considerado al decidir sobre la población que nos interesa estudiar se relaciona con criterios de practicidad y conveniencia en beneficio del desarrollo del trabajo. Según Stake (1999), de ser posible, debemos escoger situaciones, casos y contextos donde nuestras indagaciones sean bien acogidas. Tomando en cuenta esta recomendación, hemos decidido trabajar con profesores y estudiantes del nivel educativo superior por encontrarnos inmersos en este contexto educativo, razón por la cual tenemos más posibilidades de que nuestro trabajo de campo sea bien acogido en este entorno.

De esta manera, decidimos trabajar con profesores y estudiantes de las Facultades de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Chiapas y de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, México.

4.2. Selección de los participantes

La selección de los participantes requiere la determinación de los perfiles relevantes de la población, estos perfiles se deben ajustar a los criterios que definen dicha población y que sean posible estudiar. Por consiguiente, consideramos en la selección de nuestros participantes e informantes clave, guiarnos por los principios del muestreo basado en criterios y el muestreo teórico.

El muestreo basado en criterios establece que “requiere únicamente que el investigador confeccione un listado de los atributos esenciales que debe poseer la unidad seleccionada para, a continuación, localizar en el mundo real alguna que se ajuste a ellos” (Goetz y LeCompte, 1988, p. 98). Por otra parte, el muestreo teórico señala que los informantes, también, pueden ser seleccionados escogiendo aquellos testimonios que parecen más apropiados para desarrollar y verificar ideas analíticas emergentes (Glaser y Strauss, 1967).

Con base en estas premisas, primeramente, realizamos un acercamiento global con el profesorado de ambas Facultades con la finalidad de identificar aquellos que cubren los criterios necesarios para analizar nuestro objeto de estudio. Este acercamiento corresponde con lo que Goetz y LeCompte (1988) definen como el proceso inicial de vagabundeo, mismo que nos ha permitido detectar los posibles participantes e informantes clave.

Una vez hecho el acercamiento macro con el profesorado, en segundo lugar, procedimos a establecer los criterios que nos permitan aportar una mayor información sobre el tema que nos ocupa; de esta manera, el perfil requerido del profesorado para los trabajos de campo corresponde con:

- Profesores contratados por tiempo completo.
- Profesores que integren frecuentemente las TIC en su enseñanza.
- Profesores que estén anuentes en participar en nuestro trabajo de campo.

El primer criterio lo determinamos debido a que nuestra metodología comprende un trabajo de campo por un período prolongado de tiempo, siete meses en nuestro caso, lo que significa que los profesores que colaboren con el estudio deben estar dispuestos a dejarnos participar en una gran parte de sus actividades académicas, además de concedernos mucho de su tiempo en la institución. Por lo tanto, consideramos necesario que sean profesores que trabajen una jornada completa (lo cual solo sucede con el profesorado contratado por tiempo completo).

El segundo criterio se establece desde el planteamiento de nuestro objeto de estudio; por esta razón, dejamos en claro que únicamente estamos interesados en trabajar con profesores que integren las herramientas tecnológicas en sus estrategias docentes de manera cotidiana o frecuente.

El tercer, y último criterio, se relaciona con la alta demanda de tiempo que necesitamos con cada uno de los profesores para recabar la información necesaria de una manera oportuna; esto significa que requeriremos de permisos para observar sus clases, realizarles entrevistas, entablar conversaciones formales e informales con algunos de sus estudiantes, y solicitarles la mayor cantidad de documentos de planificación docente y materiales didácticos.

De esta forma, realizamos la selección de nuestros participantes a través de un procedimiento abierto y *ad hoc*, con base en los supuestos de la tradición etnográfica, la cual señala que la selección de los participantes no es un parámetro *a priori* en el diseño metodológico (Goetz & LeCompte, 1988) y que es conveniente analizar un número reducido de participantes para poder traspasar las diversas capas del significado social que estos le atribuyen a la realidad del fenómeno estudiado.

5. Resultados

La investigación nos ha permitido recabar evidencia empírica para explicar la apropiación de las TIC como artefactos de la cultura en la enseñanza universitaria de las ingenierías. Asimismo, ha hecho posible la construcción de una aproximación teórica que detalla, primeramente, la articulación didáctica de las estrategias de enseñanza para desarrollar los contenidos de las asignaturas de Ingeniería sísmica y Diseño de sistemas de agua potable de la carrera de Ingeniería civil, y la asignatura de Geología de la carrera de Ingeniería ambiental; posteriormente, se revela la configuración de estas estrategias de enseñanza, ahora, con la mediación de las TIC y, finalmente, se presenta una clasificación de estrategias de enseñanza con estas herramientas tecnológicas puestas en práctica en las tres asignaturas analizadas.

5.1. Las TIC como artefactos culturales en la enseñanza de las ingenierías

Desde nuestra perspectiva ontológica, concebimos la integración de las TIC en las asignaturas observadas como un medio para facilitar las prácticas docentes, una manera que va más allá de un uso instrumental de la tecnología, tanto dentro, como fuera del aula. Por ello, presentamos, a continuación, el proceso de apropiación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación como artefactos de la cultura en el proceso de enseñanza de las asignaturas referidas.

5.1.1 Integración de las TIC en la enseñanza del profesor A

El resultado de la observación participante a las clases de Geología, llevada a cabo durante un curso lectivo, nos permite detallar el proceso de integración de las TIC en la enseñanza del profesor. Así,

identificamos las estrategias de enseñanza que se desarrollan dentro y fuera del aula, las cuales aluden a la actividad focal introductoria, la exposición magistral, el diálogo con estudiantes mediante preguntas y respuestas, la visita virtual y la visita de campo. Para el desarrollo de estas estrategias, el docente incluye herramientas tecnológicas tales como presentaciones digitales, videos, grupo en *Facebook*, portales electrónicos en *Internet* y los programas informáticos *MatLab*, *Stellarium*, *SAC* y *Seismic wight*.

Las presentaciones digitales están diseñadas en el programa ofimático *PowerPoint* y contienen conceptos cortos, dibujos creados por el docente y fotografías que, en conjunto, ilustran los temas explicados de una forma clara y concreta. Estas diapositivas están elaboradas con letras visibles para todo el estudiantado, no importando la ubicación del mismo en el aula, adecuadas en color y tamaño sobre fondos de colores tenues y neutrales.

También, dentro de esta dinámica de enseñanza y aprendizaje, el docente integra el grupo privado denominado Geología Ingeniería Ambiental, creado en *Facebook*, el cual tiene por objetivo establecer un vínculo entre el docente y el grupo de estudiantes fuera de clases. Mediante el grupo virtual el estudiantado accede a información relacionada con los temas que se desarrollan en el aula, tales como artículos, materiales didácticos, convocatorias, lineamientos de proyectos de interés para la materia, organización de las actividades escolares, notificaciones sobre actividades académicas y comentarios por parte del docente y los estudiantes acerca de dichas actividades.

Asimismo, el profesor incluye portales electrónicos para que el estudiantado vea imágenes de los temas abordados y proporciona referencias de aplicaciones que pueden ser instaladas en los teléfonos móviles de los estudiantes para profundizar sobre los temas vistos.

En el caso de la integración de los programas informáticos –*MatLab*, *Stellarium*, *SAC* y *Seismic wight*– en la exposición magistral del docente, nos percatamos de que los estudiantes prestan especial atención a los resultados generados mediante estas herramientas y realizan cuestionamientos sobre la aplicación efectiva de estos programas de cómputo en situaciones específicas.

Igualmente, el docente integra la visita de campo como otra estrategia de enseñanza, la cual se realiza con el fin de que los estudiantes conozcan *in situ* los tipos de minerales que han sido explicados en clases de forma teórica. En esta visita de campo, el estudiantado utiliza dispositivos móviles para obtener imágenes, audios y videos que, posteriormente, son compartidos a través del grupo en *Facebook*. Durante la estancia en los sitios visitados, los estudiantes también recurren a los dispositivos móviles para efectuar localizaciones vía satélite en mapas virtuales.

La Figura 1 presenta las estrategias de enseñanza y las herramientas tecnológicas que el docente conjunta en el desarrollo de las clases:

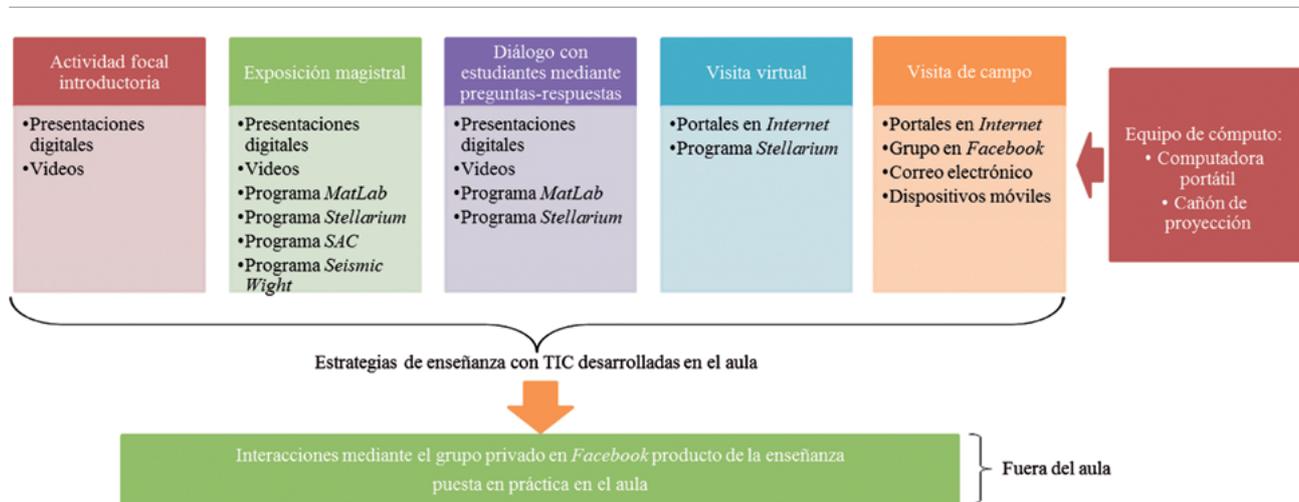


Fig. 1. Estrategias de enseñanza con TIC desarrolladas por el profesor A. Fuente: elaboración propia (2015).

5.1.2 Integración de las TIC en la enseñanza del profesor B

Las observaciones realizadas a las clases del profesor B nos proporcionan evidencias para identificar las estrategias docentes diseñadas y puestas en práctica en el abordaje de los contenidos de la asignatura de Ingeniería sísmica. De este modo, las estrategias desarrolladas en clases corresponden con la exposición magistral, el diálogo con los estudiantes mediante preguntas y respuestas, la resolución de problemas, el estudio de casos y el desarrollo de proyectos. Por consiguiente, el docente integra libros y artículos digitales, presentaciones digitales, videos, portales electrónicos en *Internet*, grupo en *Gmail* y los programas informáticos *My Script calculator*, *Dinámica versión 3.1* y *Structural Analisys Program 2000*.

Como ejemplo de la apropiación de estas herramientas, describiremos la puesta en práctica de la estrategia de exposición magistral, en la cual el docente, con ayuda de la aplicación informática *My script calculator*, lleva a cabo paso a paso el desarrollo de ecuaciones. Para la proyección de los resultados proporcionados por la aplicación, en cada una de las etapas del despeje de las fórmulas, el docente utiliza una tableta digital y un cañón de proyección; una vez conocido el resultado final de cada ecuación, el profesor elabora gráficos en el pizarrón. Igualmente, el docente se apoya en todo momento en un cuaderno de apuntes para el desarrollo de los casos.

En cuanto a la estrategia de estudio de casos, el docente explica con ayuda de las herramientas: *Dinámica versión 3.1*, artículos y libros digitales y presentaciones digitales el análisis sistemático que los estudiantes deben de efectuar para cada uno de los casos expuestos en clases; así también, el docente resuelve dudas y atiende los comentarios planteados por los estudiantes para el desarrollo de dichos casos.

En referencia a la estrategia de desarrollo de proyectos, el docente explicita los requerimientos necesarios que se deberán incluir en el proyecto de investigación final, mismo que abarca la mayor

parte de los contenidos vistos en el transcurso del ciclo escolar. Para realizar estas explicaciones el profesor se vale de herramientas tecnológicas tales como los artículos y documentos digitales que presenta a través de un proyector electrónico.

Durante el transcurso de cada clase, el docente pregunta constantemente a los estudiantes las dudas y comentarios que pudieran tener sobre el tema que se está abordando. Al final de la misma, el profesor comunica algunos anuncios relacionados con la materia y comunica el término de la clase.

Las interacciones que se realizan fuera del aula entre el profesor y el estudiantado, derivadas de la puesta en marcha de las estrategias en las clases con herramientas tecnológicas, se llevan a cabo mediante el correo electrónico y el grupo en *Gmail*.

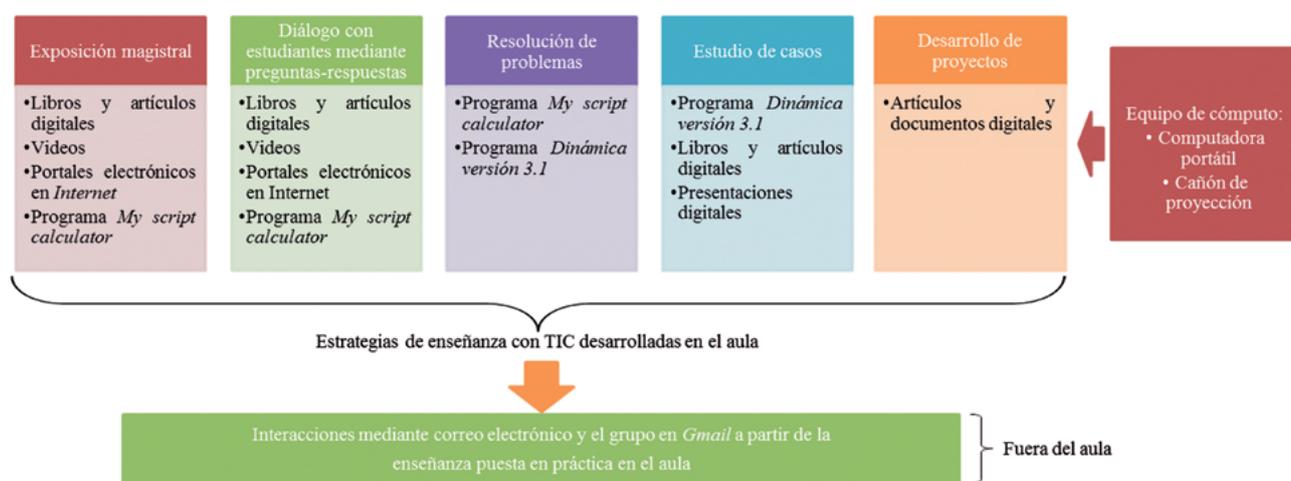


Fig. 2. Estrategias de enseñanza con TIC desarrolladas por el profesor B. Fuente: elaboración propia (2015).

5.1.3 Integración de las TIC en la enseñanza del profesor C

En las observaciones del desarrollo de las clases de la materia de Diseño de sistemas de agua potable, identificamos que el docente pone en práctica estrategias de enseñanza tales como la actividad focal introductoria, la exposición magistral, el diálogo con los estudiantes mediante preguntas y respuestas, la resolución de problemas, el estudio de casos, la visita virtual, la visita de campo y el desarrollo de proyectos. En dichas estrategias de enseñanza el docente integra presentaciones digitales conformadas por textos breves, dibujos e imágenes de los temas abordados en las clases, las cuales son presentadas mediante un proyector digital y una computadora portátil, en los que además expone modelados realizados en los programas informáticos *AutoCAD* y *CivilCAD*.

Adicional a estas herramientas, el docente incluye programas ofimáticos como *Excel*, *Word* y *Powerpoint*, libros y materiales digitales, tutoriales, portales electrónicos en *Internet*, grupo en *Gmail* y programas de cómputo como *Epanet* e *HidroEsta*. De igual forma, el docente se vale en todo momento del pizarrón para el despeje de algunas fórmulas, con ayuda de los alumnos para realizar

las operaciones mediante calculadoras, ya sean físicas o digitales. En las ecuaciones de mayor complejidad, el docente utiliza el programa ofimático *Excel* para elaborar fórmulas de cálculo y realiza la programación de aplicaciones (macros) para la resolución de las fórmulas. Para la presentación de planos de diversos tipos el profesor utiliza acetatos y un cañón de proyección.

En relación con la estrategia docente desarrollo de proyectos, esta se deriva de la visita de campo en la cual el estudiantado se traslada a algún municipio del Estado de Chiapas para analizar el sistema de agua potable. Por ello, el docente expone los puntos que debe contener el proyecto final que realizarán los estudiantes por equipo, con ayuda de presentaciones y documentos digitales. Así también, el profesor atiende las preguntas relacionadas con el desarrollo del proyecto y responde las dudas suscitadas en clases con ayuda del programa *Epanet*.

En términos generales, las interacciones entre el profesor y los estudiantes durante la clase se desarrollan con libertad para preguntar y comentar acerca de las explicaciones formuladas por el docente, en un ambiente cordial y de respeto; al final de cada clase, el docente realiza un cierre o un resumen de lo visto en la misma, preguntando sobre las posibles dudas o comentarios que deseen externar los estudiantes. Por otra parte, las interacciones fuera de clases se llevan a cabo mediante el correo electrónico y el grupo en *Gmail*.

La Figura 3 presenta la inclusión de las TIC en el desarrollo de los contenidos de la asignatura:

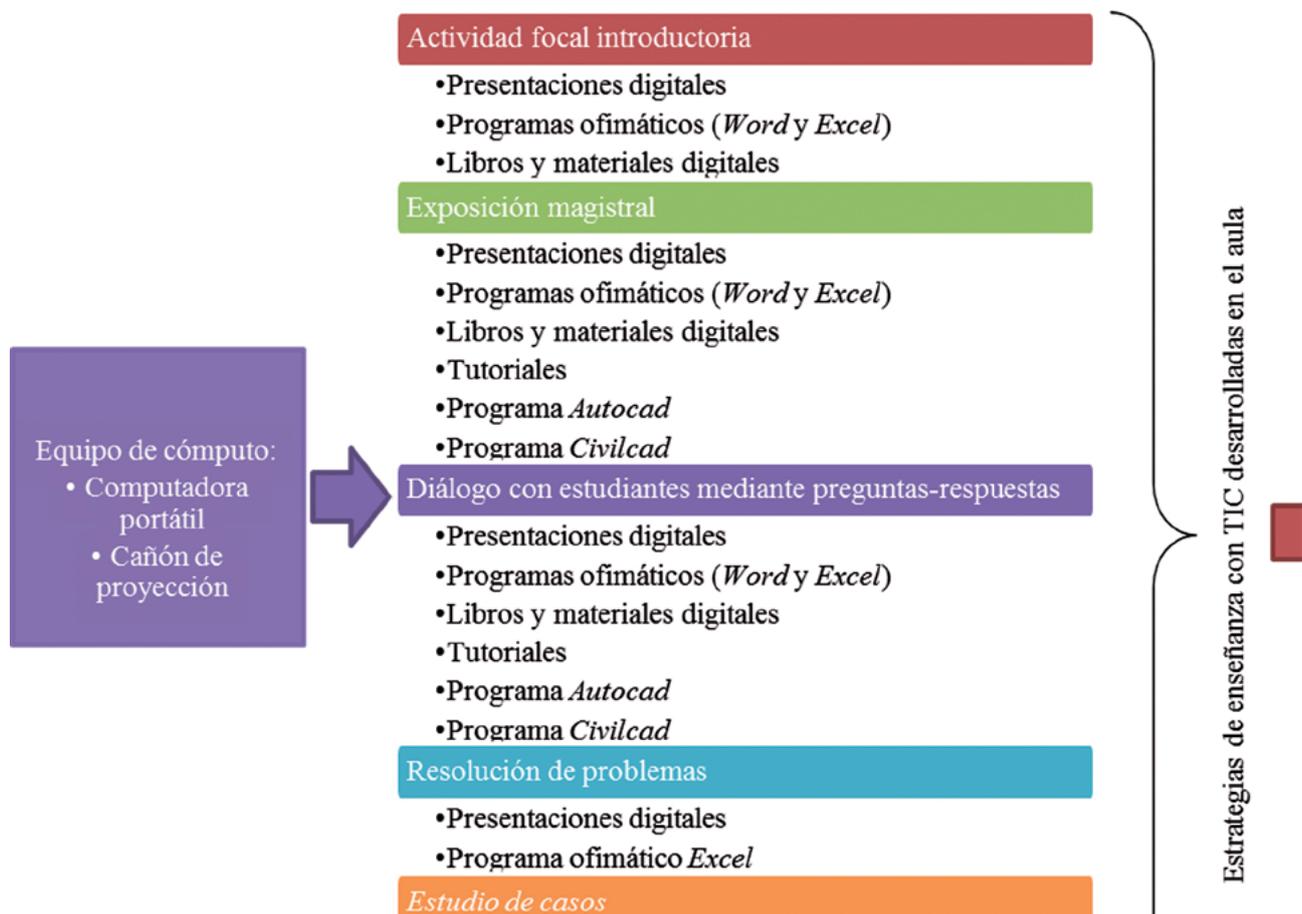


Fig. 3. Estrategias de enseñanza con TIC desarrolladas por el profesor C. Fuente: elaboración propia (2015).

Cabe mencionar que la estrategia diálogo con estudiantes mediante preguntas y respuestas únicamente se lleva a cabo dentro del aula, por lo que en ella no se integran herramientas que permitan interacciones de texto de forma síncrona y asíncrona.

5.2. Articulación didáctica de estrategias de enseñanza desarrolladas en los cursos de Ingeniería sísmica, Diseño de sistemas de agua potable y Geología

Esta articulación es realizada por los profesores relacionando los componentes del método didáctico que aluden a la planificación, los objetivos educativos, los contenidos de la asignatura, el espacio y el tiempo para llevar a cabo la enseñanza, los recursos didácticos que emplea el profesorado, las normas para el desarrollo de la asignatura, las tareas encomendadas al estudiantado, las estrategias de enseñanza y la evaluación. Todo ello, enmarcado en unos fines educativos y criterios de actuación del profesorado o principios de procedimiento que le permite decidir sobre cada uno de los componentes que se plasman en las prácticas de enseñanza.

Estos principios de procedimiento refieren a los criterios de los docentes para seleccionar las estrategias de enseñanza que diseñan y ponen en práctica en el aula, los cuales giran en torno al conocimiento disciplinar que los profesores poseen de las respectivas materias, su experiencia docente en la impartición de cada asignatura y la naturaleza del grupo. Esta última, se entiende como la actuación particular que presenta un grupo en relación con su interacción con el profesor y con los demás integrantes del grupo, el número de estudiantes del grupo, los avances demostrados por dicho grupo respecto al aprendizaje de la materia, y en general, el comportamiento del mismo durante las clases.

Así también, el ámbito personal de cada docente es otro factor que influencia la conformación de su forma de enseñanza debido a que “la práctica en el aula se vincula a un repertorio de idiosincrasias y preferencias individuales” (Lavie, 2003, p. 414). Esta idiosincrasia refiere a los pensamientos, los valores, las actitudes, el comportamiento, entre otros, la cual no está desligada de su práctica profesional que se refleja en la cotidianeidad de su trabajo en el aula. Y es así, con la consideración de estos tres factores, como interpretamos la articulación de las estrategias de enseñanza para las asignaturas de las carreras mencionadas.

La Figura 4 ilustra de manera esquemática nuestras explicaciones:

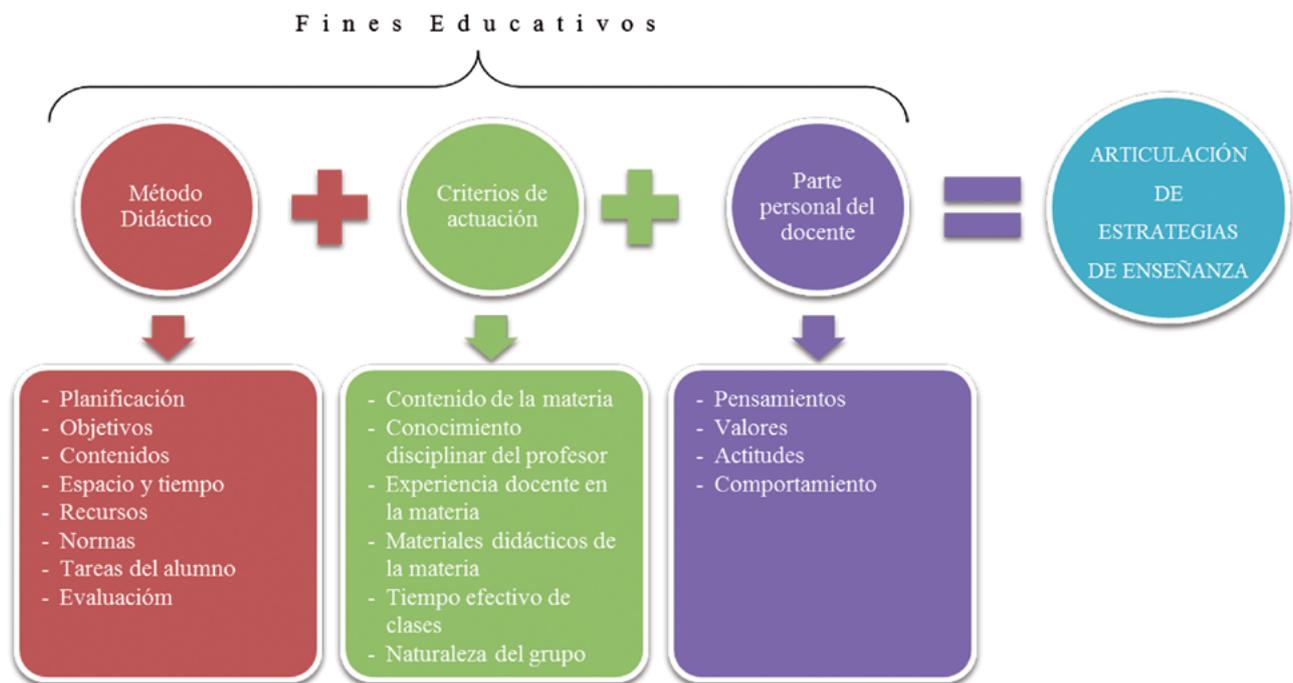


Fig. 4. Articulación de las estrategias de enseñanza considerando el método didáctico, los principios de procedimiento y la parte del personal del docente. Fuente: elaboración propia (2015).

Presentadas las explicaciones sobre la articulación de las estrategias de enseñanza, a continuación, expondremos las dilucidaciones respecto a la conformación de estas estrategias, ahora, considerando a las TIC como un medio para facilitar los contenidos curriculares de las asignaturas.

5.3. Configuración de estrategias de enseñanza mediadas por las TIC llevadas a cabo en los cursos de Ingeniería sísmica, Diseño de sistemas de agua potable y Geología

En esta configuración se identifica la existencia de criterios estipulados por el profesorado para integrar determinadas herramientas tecnológicas en su práctica educativa; asimismo, se toma en cuenta la valoración que tiene el profesor del uso de las TIC en su quehacer, la valoración que tiene el estudiantado sobre dicha tecnología en su aprendizaje y las actividades que se desarrollan fuera del aula a través de la puesta en práctica de estrategias de enseñanza con TIC en las clases en el aula, las cuales hacen posible el aprendizaje del estudiantado fuera de ella.

Los criterios o razones del profesorado para integrar las TIC en su ejercicio docente refieren al convencimiento pleno de que el uso de la tecnología en su enseñanza es beneficioso, que facilita su labor docente y la convierte en un formato más atractivo y motivador para los estudiantes. Esta convicción se basa en la experiencia que tienen en la impartición de sus materias a lo largo de su desempeño docente, la seguridad que les brinda el conocimiento que poseen de las herramientas tecnológicas que incluyen en la enseñanza, y la idea de llevar a cabo clases dinámicas e interactivas,

aprovechando la buena aceptación que tienen de las TIC los estudiantes. No obstante, es claro el manifiesto del profesorado acerca de que estos recursos tecnológicos representan un medio, no un fin en las prácticas educativas.

De igual modo, la valoración que posee el estudiantado acerca de la inclusión de las TIC en su aprendizaje es otro factor que fortalece la convicción de los docentes para incluir herramientas tecnológicas frecuentemente en su proceso de enseñanza; esto, debido a que dicha inclusión es valorada como favorable considerando que facilita la comprensión de los temas desarrollados en clases por el profesor, motiva el aprendizaje de la materia, promueve el aprendizaje autónomo de los estudiantes, permite aprender el manejo y la aplicación de herramientas tecnológicas especializadas en la materia, constituye un medio adicional de comunicación con el docente y con los demás estudiantes, y crea un medio de comunicación con expertos de la materia ubicados en cualquier lugar del mundo.

Respecto a las actividades que permiten el aprendizaje fuera del aula mediante el desarrollo de estrategias con TIC en clases, se identifica que estas conciernen al reforzamiento de los temas vistos mediante la investigación de las temáticas fuera de clases, la comunicación con expertos relacionados con la materia, la comunicación con el profesor y demás compañeros de clases, la realización de lecturas complementarias afines a las temáticas desarrolladas en las clases, y la disipación o aclaración de dudas respecto a estas temática y a los trabajos académicos encomendados. Las principales herramientas tecnológicas que hacen posible que se lleven a cabo las actividades y tareas expuestas aluden a la inmediatez que permiten los dispositivos móviles a través de las redes sociales (*Facebook*) y el correo electrónico (*Gmail*).

Así, hemos interpretado la forma en que se sigue desarrollando el proceso de enseñanza y aprendizaje, aun después de que los participantes de este proceso se encuentren fuera del aula, puesto que, como ya se ha dicho, los términos de tiempo y espacio han trascendido al incluir las tecnologías de la información y la comunicación constantemente en el proceso educativo.

La Figura 5 ilustra la configuración de estrategias de enseñanza con TIC en las ingenierías.

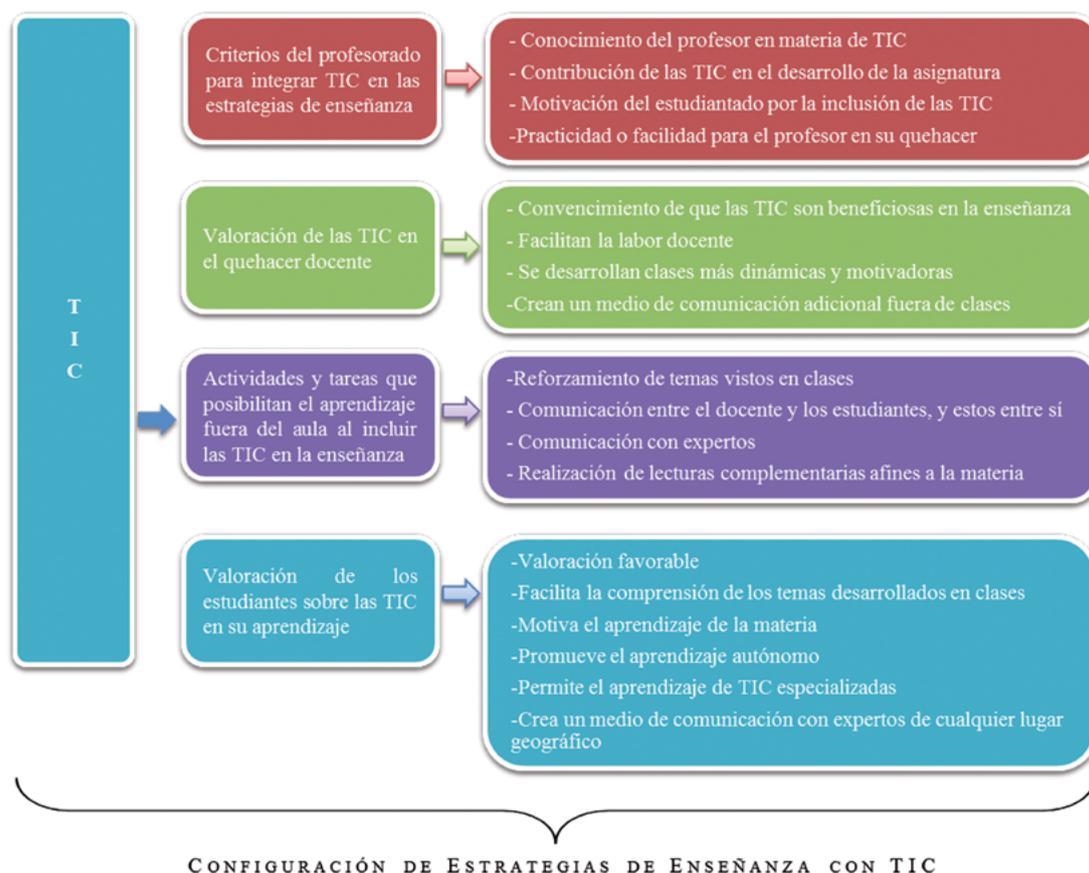


Fig. 5. Configuración de estrategias de enseñanza con TIC en las ingenierías. Fuente: elaboración propia (2015).

5.4. Clasificación de estrategias de enseñanza con TIC implementadas en las asignaturas de Ingeniería sísmica, Diseño de sistemas de agua potable y Geología

Finalmente, hemos conformado una clasificación de estrategias de enseñanza con TIC, con base en la taxonomía de Díaz y Hernández (2011). Dichas estrategias son de cuatro tipos: estrategias para activar y usar conocimientos previos, estrategias discursivas, estrategias para promover una enseñanza situada y estrategias de aprendizaje mediante proyectos. La tabla 1 nos detalla esta clasificación:

Tipo de estrategia	Estrategia	TIC incluidas en las estrategias
Para activar y usar conocimientos previos	Introducción o actividad focal introductoria	Computadora portátil, tableta y cañón de proyección Presentaciones digitales Libros y artículos digitales

Discursivas	Exposición magistral	Computadora portátil, tableta y cañón de proyección Presentaciones digitales Libros y artículos digitales Videos y tutoriales Calculadoras digitales Programas o aplicaciones de simulación Programas o aplicaciones de localización Portales electrónicos Programas de ofimática
	Diálogo con estudiantes mediante preguntas y respuestas	Computadora portátil, tableta y cañón de proyección Presentaciones digitales Libros y artículos digitales Calculadoras digitales Programas o aplicaciones de simulación Programas o aplicaciones de localización Programas de ofimática
Para promover una enseñanza situada	Resolución de problemas	Computadora portátil, tableta y cañón de proyección Programas o aplicaciones de simulación Programas o aplicaciones de localización Programa ofimático Excel Calculadoras digitales Correo electrónico Redes sociales
	Estudio de caso	Computadora portátil, tableta y cañón de proyección Presentaciones y artículos digitales Programa ofimático de Excel Correo electrónico Redes sociales
	Visita virtual	Computadora portátil y cañón de proyección Sitios electrónicos en Internet de estaciones meteorológicas Programas de localización (para observar cuerpos celestes)
	Visita de campo	Computadora portátil, tableta y cañón de proyección Dispositivos móviles Aplicaciones de localización Portales electrónicos Correo electrónico Redes sociales
Aprendizaje mediante proyectos	Desarrollo de proyectos	Computadora portátil, tableta y cañón de proyección Artículos digitales Programas de ofimática Correo electrónico Redes sociales

Tabla 1 Clasificación de estrategias de enseñanza con TIC desarrolladas en las asignaturas de Ingeniería sísmica, Diseño de sistemas de agua potable y Geología en las carreras de Ingeniería civil e Ingeniería ambiental. Fuente: elaboración propia con base en Díaz y Hernández (2011).

6. Conclusiones

La inclusión de las TIC en la enseñanza de las asignaturas observadas ha hecho posible que en las aulas se desarrollen clases dinámicas, con una mayor interacción entre los participantes del proceso educativo, tanto dentro como fuera del aula. Sin embargo, este dinamismo y los cambios en la forma de enseñanza del profesorado no se deben exclusivamente a la inclusión de herramientas tecnológicas para el abordaje del contenido de los cursos, más bien se debe a la organización de los componentes del método didáctico, dentro de los cuales se encuentran las TIC, la cual es organizada y configurada por cada profesor.

En este sentido, se lleva a cabo una innovación pedagógica debido a que el profesorado diseña y pone en práctica una forma de enseñanza relacionando la planificación, los objetivos educativos, los contenidos de la asignatura, el espacio y el tiempo para efectuar la enseñanza, los recursos didácticos del docente, las normas para el desarrollo de la asignatura, las tareas encomendadas al estudiantado, las estrategias de enseñanza desarrolladas y la evaluación. Todo esto, enmarcado en unos fines educativos y criterios de actuación del profesor que le permiten tomar decisiones sobre cada componente didáctico, el cual se concretiza en las prácticas de enseñanza con TIC.

Congruente con lo expuesto, San Martín (1995, p. 67) afirma que el potencial didáctico de un medio adquiere sentido cuando está inmerso en el método en el que se inserta debido a que “es este el que los articula y da sentido en el desarrollo de la acción”. De igual manera, Fullan (1991) manifiesta que la innovación educativa supone cambios en los materiales, los enfoques de enseñanzas y las creencias pedagógicas de los agentes educativos.

Por otra parte, el estudio nos permitió comprender y explicar la inclusión de las TIC en el proceso educativo, que gira en torno a facilitar la labor docente, contribuir al fomento de conocimientos y habilidades del estudiantado a través del desarrollo de soluciones para problemas específicos de cada asignatura con ayuda de las TIC, realizar clases interactivas, establecer un canal adicional de comunicación entre docente-estudiantes y estudiantes entre sí fuera de clases, motivar al estudiantado en el aprendizaje de la asignatura y promover en este el aprendizaje autónomo.

No obstante, también evidenciamos que el uso de las tecnologías de manera excesiva –clases en las que el profesor aborda las temáticas de forma ligera, más como una presentación que como una explicación, apoyadas con herramientas tecnológicas para desarrollar estos temas rápidamente– no representa ningún beneficio en el aprendizaje de los estudiantes, puesto que estos no pueden procesar el gran volumen de información expuesto en una clase, además de quedarse con una serie

de interrogantes y comentarios finales derivados de estas exposiciones que no suelen ser externadas al profesor.

7. Referencias

Díaz, F., & Hernández, G. (2011). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México: Mc Graw Hill.

Fullan, M. (1991). *The New Meaning of Educational Change*. Columbia: Columbia University, Teachers College Press.

Gimeno Sacristan, J., & Pérez, A. (1988) Pensamiento y acción en el profesor: de los estudios sobre la planificación al pensamiento práctico. *Infancia y Aprendizaje* [Revista electrónica], 42, 37-63.

Gimeno Sancristan, J. (1998). *El currículum: una reflexión sobre la práctica*. Madrid: Morata.

Glaser, B., & Strauss, A. (1967). *The Discovery of Grounded Theory*. Chicago: Aldine.

Gobierno del Estado (2012). Plan de Desarrollo 2012-2018 Chiapas sustentable. Recuperado de http://www.chiapas.gob.mx/media/plan-de-gobierno/PD_CHIAPAS.pdf

Goetz, J., & LeCompte, M. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Madrid: Ediciones Morata, S.A.

Hernández, G. (2011). *Miradas constructivistas en psicología de la educación*. México: Paidós.

Lavie, J. (2003). *La perspectiva de la colaboración en el trabajo docente: un estudio en cuatro centros de primaria*. Tesis de Doctorado en Educación. Facultad de Educación, Universidad de Sevilla. Sevilla, España.

Leontiev, L. (1978). *Actividad, conciencia y personalidad*. Buenos Aires: CC. Del hombre.

Marchesi, A., & Martín, E. (1998). *Calidad de la enseñanza en tiempos de cambio*. Madrid: Alianza.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento*. Francia: UNESCO. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2007). *Educación de calidad para todos*. Santiago: UNESCO.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2008). *Situación educativa de América Latina y el Caribe: garantizando la educación de calidad para todos*. Chile: Salesianos Impresores, S. A.

Papert, S., & Harel, I. (1991). *Constructionism*. N. J: Ablex Publishing Co. Norwood.

Papert, S., & Turkle, S. (1990). Epistemological Pluralism: Styles and Voices within the Computer Culture. *Hard Drive to Software: Gender, Computers, and Difference*, 16(1), 128-157.

Papert, S. (1995). *La máquina de los niños*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica S.A.

Papert, S. (1997). *La familia conectada*. Buenos Aires: Verlap S.A.

Presidencia de la República (2013). Plan Nacional de Desarrollo 2012-2018. Recuperado de <http://pnd.gob.mx/>

Rogoff, B. (1993). *Aprendices del pensamiento. Desarrollo cognitivo en el contexto social*. España: Paidós.

Sales, C. (2005). *Análisis de las estrategias de enseñanza con Tecnologías de la Información ¿un nuevo contexto metodológico en secundaria?* Tesis de Doctorado en Educación. Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación, Universidad de Valencia. Valencia, España.

San Martín, A. (1995). *La escuela de las tecnologías*. Valencia: Universidad de Valencia.

Schön, D. (1983). *The reflective practitioner*. London: Temple Smith.

Schön, D. (1987). *La formación de profesionales reflexivos*. Barcelona: Paidós MEC.

Scott, T., Cole, M., & Engel, M. (1992). Computers and Education: A Cultural Constructivist Perspective. *Review of Research in Education*, 18(1), 191-251. doi:<http://dx.doi.org/10.3102/0091732X018001191>

Stake, R. (1999). *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Ediciones Morata, S. L.

Stenhouse, L. (1968). The humanities curriculum project. *Journal of curriculum studies*, 1(1), 26-33. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/0022027680010103>

Stenhouse, L. (1987). *Investigación y desarrollo del currículum*. Madrid: Morata.

Universidad Autónoma de Chiapas. (2009). *Plan Indicativo de Desarrollo 2018, Facultad de Ingeniería C-I*. México: Unach.

Universidad Autónoma de Chiapas. (2011). *Proyecto Académico 2010-2014*. México: Unach.

Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas. (2011a). *Plan de Desarrollo Institucional (visión al año 2025)*. México: Unicach.

Universidad Autónoma de Chiapas. (2011b). *Modelo educativo UNICACH (visión al año 2025)*. México: Unicach.

Vigostky, L. (1995). Historia el desarrollo de las funciones psicológicas superiores. En L. S. Vigotsky, *Obras escogidas*, vol. III. Madrid: Visor.

Página intencionadamente en blanco

Difusión de realidades: comunidades virtuales presentes en los videojuegos de rol en línea. (Caso Aguabrial-Dofus - Periodo 2012-2013)

Diffusion of realities: Virtual communities in the online role-playing game. (Case Dofus Aguabrial- Period 2012-2013)

Alvaro Alfonso Acevedo Merlano¹, Natalia Maya Soto²

¹ Pontificia Universidad Javeriana / Universidad del Magdalena, Colombia. alvaroacevedomerlano@gmail.com

² Universidad del Magdalena, Colombia. nataliamayasoto93@gmail.com

Resumen

El siguiente artículo es el resultado de un estudio cualitativo sobre el MMORPG: Dofus, específicamente en el servidor Aguabrial. Se llevó a cabo una indagación sobre las dinámicas y las relaciones que se generan entre los jugadores en y alrededor del videojuego. De ese modo, la elaboración del trabajo estuvo circunscrita entre los años 2012 y 2013. Así, los resultados presentados se basan principalmente en la aplicación del método etnográfico y la implementación de herramientas de investigación social como la observación participante y las entrevistas no dirigidas. En ese sentido, se realizó un análisis de las relaciones que se dan en el juego a la luz de la "antropología de la ciencia y la tecnología" (ACT), teniendo en cuenta principalmente la relación humanos / no humanos, la innovación de lo cotidiano y el concepto de red socio-técnica. Como categorías, se establecieron tres tipos de relaciones principalmente: relaciones interpersonales, económicas y de poder, estas en algunas situaciones pueden llegar a trascender el entorno virtual en el que se desarrolla el juego.

Palabras Clave

Videojuego; Comunidades Virtuales; Relaciones Interpersonales; Dofus; Redes Socio-Técnicas

Abstract

The paper is the result of a qualitative study about the MMORPG Dofus, specifically in the Aguabrial server. It was carried out an investigation about the dynamics and relationships generated between the players in and around the game. In this way, the development of this work was circumscribed between 2012 and 2013. Thus, the results presented are based mainly on the application of the ethnographic method and the implementation of social research tools, such as participant observation and interviews undirected. In this sense, is performed an analysis of the relationships that exist in the game in the light of the "anthropology of science and technology" (ACT), considering mainly the human / nonhuman relationship, innovation of the everyday and the concept of socio-technical network. As categories, we settled three kinds of relationships mainly: interpersonal relations, economic, and of power, in some situations these relationships can reach beyond the virtual environment in which the game is played.

Keywords

Videogame; Virtual Communities; Interpersonal Relationships; Dofus; Socio-Technical Network

Recepción: 03-02-2016

Revisión: 27-04-2016

Aceptación: 03-05-2016

Publicación: 01-06-2016

1. Introducción

La presente investigación se interesa por indagar sobre las relaciones sociales generadas a través de los juegos de rol *online*, un espacio virtual que congrega a millones de personas por medio de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). El acercamiento que la antropología ha tenido en esta temática, le permite problematizar cómo la creación de mundos virtuales genera dinámicas socioculturales y económicas que pueden ser observadas y analizadas a través de la Etnografía virtual (Ardèvol et al., 2003; Escobar, 2005 y Estrella, 2011). Estos estudios develan cómo internet, a través de su efectividad en la difusión, utilización de la información, inmediatez y transformación de la comunicación, permite la creación de entornos virtuales (foros, grupos de discusión, redes sociales, etc.). Por tal razón, actualmente los canales de comunicación internos como los “chats”, se han convertido en los elementos más analizados en las investigaciones sobre mundos virtuales (García, Cruz & Therón, 2014). En ese sentido, dentro de dichos entornos virtuales se generan opiniones, se comparte información y se establecen relaciones con diversos grupos de personas, produciendo de esa manera la facilidad de agrupamiento y el establecimiento de nuevas prácticas, que dan paso a lo que se conoce como cibercultura.

La cibercultura es entonces un campo compuesto por dos áreas: las TIC, que traen consigo la discusión de la “tecno-socialidad”, vista como el proceso de crear un nuevo espacio sociocultural a través de estas tecnologías; y la biotecnología, que da paso a la “bio-socialidad”, donde se produce “un nuevo orden para la producción de vida, de naturaleza y del cuerpo a través de intervenciones tecnológicas fundamentadas en la biología” (Escobar, 2005 p. 18). En este contexto existen los videojuegos en línea, que no solo han permitido la recreación y el entretenimiento de sus usuarios, a la vez que la consolidación de un mercado global, sino también la comunicación entre jugadores dentro de un mismo espacio virtual, creando lo que se puede entender como una comunidad virtual.

Estas comunidades virtuales “son grupos de personas, que a través del internet, comparten espacios significativos dentro de los mundos virtuales, pero que también tienen implicaciones en el mundo actual” (Estrella, 2011 p. 104), es decir, constituyen un grupo de personas que comparten un ciberespacio determinado, mientras tienen la posibilidad de crear relaciones dentro o a partir de este, ya sean afectivas, económicas, cooperativas o incluso interpersonales en relación o no con el videojuego. Así, acercarse a las dinámicas que se dan a partir de estos mundos virtuales, nos ayuda a comprender cómo operan las relaciones bajo estos contextos, al trascender, inclusive, el espacio virtual, teniendo en cuenta que “los mundos, online y offline, se encuentran fuertemente interconectados, los jugadores, a su vez, se mueven entre planos cada vez más difusos de una misma realidad y operan,

en ocasiones, simultáneamente desde ambos” (Puente, 2012 p 154).

En ese sentido, a través de los mundos virtuales podemos interactuar con millones de personas que navegan diariamente en estos espacios, en donde comienzan a emerger todo tipo de relaciones. “Estos mundos se convierten en el eje de una amplia gama de relaciones: constitución de comunidades y de clanes, gobiernos, intercambios, relaciones sociales, transacciones económicas” (Estrella, 2011 p. 26), donde la línea divisoria creada por la pantalla entre el mundo virtual y el análogo se desdibuja, pues ambos repercuten entre sí.

De esta manera, el presente trabajo tiene como principal objetivo comprender los tipos de relaciones sociales, políticas, y económicas que se generan alrededor, en y a partir del videojuego en línea Dofus¹, como un espacio que a su vez crea amistades y enemistades entre distintos sujetos sociales (videojugadores). Asimismo, se pretende analizar particularmente cómo estas relaciones trascienden al mundo análogo, observando específicamente a los eventos oficiales como el “oz fest”² donde participan, además de los videojugadores, los representantes, administradores o moderadores del videojuego.

A través de este trabajo, se planea entonces mostrar la importancia que los videojuegos tienen actualmente para los nativos tecnológicos, ya que gracias a ellos se recrean nuevas artes de hacer, a través de la innovación popular, utilizando las economías virtuales como forma de intercambio dentro de la economía análoga o física (De Certeau, 2000) y (Aibar, 2008). Además es una apuesta por contribuir al desmantelamiento del estigma que existe alrededor de estas tecnologías de juego, pues son muchos los estudios que se concentran solo en resaltar cómo los individuos demuestran actitudes adictivas y desordenes de personalidad, resultantes presuntamente del consumo de videojuegos, obviando de esa manera las potencialidades que estos dispositivos poseen para el aprendizaje y el desarrollo de las relaciones interpersonales (Tejeiro, 2001).

1 Dofus, es un juego de rol multijugador masivo por Internet o MMORPG, el cual fue diseñado para permitirle a los usuarios facilidad para acceder al videojuego por medio de una conexión a internet, totalmente en línea, ofreciendo así la oportunidad de entrar y salir de este en cualquier momento, sin necesidad de guardar datos. Además de lo anterior, actúa como un espacio virtual en el cual hay posibilidad de interactuar con millones de usuarios alrededor del mundo. Página oficial: <http://www.dofus.com/es>.

2 Oz fest es un evento realizado anualmente en la ciudad de Barranquilla, desde el año 2011, en donde se convoca a personas amantes del anime, manga y los videojuegos. En este evento se llevan a cabo representaciones de personajes, concursos, y presentación de actores de doblaje de distintas series animadas. Página oficial en facebook: <http://www.facebook.com/OzFestColombia?fref=ts>

2. Metodología

Para la realización de este trabajo se implementó la etnografía virtual, entendida como “una respuesta adaptativa y plenamente comprometida con las relaciones y conexiones, y no tanto con la localización, a la hora de definir su objeto” (Mosquera, 2008, p. 543). Asimismo, según Hine (2000), este tipo de etnografía “consiste en examinar cómo se configuran los límites y las conexiones, especialmente, entre lo «virtual» y lo «real»”(Hine, 2000 p. 79). Esta metodología resulta útil para este trabajo puesto que es necesario observar no solo el espacio en línea del videojuego, las redes sociales, y el foro oficial, sino que resulta importante observar cómo a través de los eventos se dan nuevas alianzas, dinámicas de compra y venta oficiales, como abonos, peluches, mangas, camisetas, afiches, entre otros objetos de colección, mientras se da una asociación precisa entre avatar y jugador.

Además, se utilizó como herramienta la entrevista no dirigida y la observación participante dentro del videojuego, más exactamente en el servidor Aguabrial, la red social facebook y el Foro de discusión de Dofus, con el fin de mantener un mayor contacto con los jugadores. Asimismo, se analizaron las conversaciones públicas que se hacen a través de los muros y posts entre los jugadores activos e inactivos y los moderadores hispanohablantes. Para ello, se implementó el uso de un diario de campo para ir adjuntando la mayor cantidad de información posible y se utilizaron los archivos guardados a través de los chats de las redes sociales.

Por último, se sistematizó la información obtenida de los distintos espacios virtuales anteriormente mencionados, con el fin de describir los elementos presentes dentro del videojuego Dofus, como un medio de comunicación a través de la red que usan los jugadores para establecer relaciones sociales, políticas o económicas, además de ser un canal a través del cual se pueden mantener relaciones de parentesco.

3. Resultados

A lo largo del análisis realizado al videojuego en línea Dofus en el servidor Aguabrial, se pudieron establecer 3 categorías o clases de relaciones generadas entre videojugadores. En primer lugar se evidenciaron las relaciones sociales o interpersonales, que a su vez están divididas en tres tipos: amistad, noviazgo y parentesco. En segundo lugar encontramos las relaciones económicas, que se dividieron en dos tipos: de interés y de compra/venta. Y en tercer lugar, está la categoría de relaciones políticas o de poder.

En primera instancia encontramos las relaciones sociales o interpersonales; estas se generan en la medida en que el juego permite interactuar con cualquier sujeto que posea un avatar o personaje. Esta categoría la dividimos en 3 tipos, en primer lugar tenemos las *relaciones de amistad*; estas pueden nacer de forma aleatoria como parte de alguna actividad dentro del juego. Dofus permite que se estipule un tipo de organización a través de la creación de Gremios, estos son grupos permanentes, que pueden vincular integrantes, por permitir la comunicación grupal a través de un chat privado sin importar en qué lugar del mundo virtual se encuentren los usuarios pertenecientes a estos. Es importante aclarar que factores como la nacionalidad, la edad, o el nivel al que ha llegado el personaje, son fundamentales a la hora de crear relaciones y por ende la familiarización de los jugadores entre sí en determinados gremios. Winehouse (Figura 1) por ejemplo, es un gremio conformado por 84 miembros, donde la mayoría de los integrantes son mayores de 15 años y de nacionalidad Colombiana, los demás pertenecen a Argentina, Chile y México¹.

Gremio - Winehouse									
		Nivel 51		Miembros: 7 / 84					
		Fecha de creación:		29 de Javián de 642					
Miembros	Personalización	Recaudadores	Cercado	Casas					
	Nombre	Rango	Niv.	%XP	XP	Logros			
	Blak-Jonahex	Líder	199	90%	5 765	1464	zz	...	x
	Nathalia-Blak	Mano derecha	199	5%	0	2310	x
	Velvet	Mano derecha	193	5%	722 703	1585	zz	...	x
	Kailer-xram	Mano derecha	198	5%	37 539	1874	zz	...	x
	Metal-demon	Protector	197	5%	30 844	660	zz	...	x
	Unu-dogon	Protector	192	5%	161 811	278	zz	...	x
	Legions	Protector	200	90%	2 296 939	596	zz	...	x
	Blak-Farruko	Protector	200	90%	886 464	1932	zz	...	x
	Patieli	Protector	194	5%	206 494	705	zz	...	x
	Borenx	Protector	192	5%	491 275	0	zz	...	x
	Vonador	Protector	199	5%	968 183	1206	zz	...	x
	Eclipxe	Artesano	181	5%	403 939	0	zz	...	x

Mostrar los miembros del gremio desconectados. Nivel medio de los miembros: 154
 Avisar cuando se conecta un miembro de mi gremio

Fig. 1. Miembros del gremio Winehouse. Capturada en abril de 2013.

El segundo tipo de relación identificada dentro de la categoría social está constituida por el parentesco, ya que las agremiaciones pueden usarse como punto de encuentro entre familiares; como lo hace una familia de argentinos: *Andyazul* y *vonador*, dos personajes del juego, en la realidad física o mundo análogo, Andrea y Germán, son esposos dentro del juego, pero además, fuera de este tienen más de 20 años de casados. A pesar de ser un videojuego en línea, el papel de casado no cambia dentro de este, ya que lo sucedido dentro de la realidad virtual puede de alguna forma alterar la relación análoga.

¹ Esta información es tomada de conversaciones con la mayoría de los integrantes del gremio Winehouse por medio del videojuego, y a través de la red social Facebook, en donde se pueden observar rasgos de la vida personal de los videojugadores.

Por otro lado tenemos a "El vicioso", llamado Rubén Pereira, quien a su vez es hermano de *Andyazul*, ellos no pueden verse a diario debido a que se encuentran en localidades separadas, pero a través del videojuego pueden tener comunicación mientras se encuentran conectados, como él mismo comenta: "... no la veo siempre a ella porque soy marino, y cuando llego a casa aprovecho para estar con mis hijos, por dofus es más fácil hablar porque cuando descanso siempre estoy jugando"¹. De igual modo *Andyazul* puede comunicarse con el hijo de Rubén, quien también es jugador, pero en menor medida, pues su padre solo le deja jugar los fines de semana o en las vacaciones. De esa manera, el hecho de que un solo integrante de la familia pertenezca a un gremio, da pie para que los demás también se integren a este. Ahora bien, al ser familiares existe una relación de confianza y se permiten entre ellos el préstamo de cuentas de usuario, pues no hay temor de ser víctima de robo, lo que en algunos casos se traduce en confusiones al momento de ingresar al juego, pues el avatar no siempre es controlado por su dueño original. Así, a través de los gremios se crean relaciones debido a la facilidad y frecuencia con que las personas participan, y al interés de los líderes por reclutar y hacer miembros a nuevas personas, ya que sin un personal activo dentro del gremio, este no tendrá sentido y se desintegrará.

El tercer tipo de relación identificada dentro de la categoría social está constituida por los *noviazgos*, estos pueden estar basados solo en el simple acompañamiento de los jugadores dentro del juego, sin la necesidad de reflejarse en la vida personal de los jugadores. Sin embargo, también se dan noviazgos que trascienden el entorno virtual del videojuego, incidiendo de ese modo en ambos espacios. La posibilidad de tener oficial y públicamente una pareja en el juego se logra debido a que la ceremonia del matrimonio se puede llevar a cabo dentro de la comunidad virtual, como muestra la Figura 2.

Así, el prestigio que trae consigo el tener una esposa o esposo es uno de los determinantes para que los jugadores se vean en la necesidad de conseguir una pareja.



Fig. 2. Ritual de matrimonio en Dofus. Capturada en febrero del 2012.

1 Entrevista con Rubén Pereira, 2013.

La segunda categoría son las relaciones económicas, clasificadas en dos tipos, uno que denominamos de *interés* y otro que denominamos de *compra y venta*. El primer tipo se desarrolla a medida que se construye riqueza dentro del juego, ya que el jugador empieza a obtener un reconocimiento, otorgándole status y a su vez la capacidad de atraer a los demás jugadores, quienes en ocasiones se acercan a los primeros en la medida en que estos le sirven como ayuda para alcanzar logros más rápidamente. El segundo tipo es el de *compra y venta* de objetos virtuales, debido a que encontramos personas dentro del videojuego que se dedican a hacer fortuna, esta se puede obtener mediante los distintos oficios que el juego ofrece (joyero, sastre, zapatero, campesino, minero, etc). Esta fortuna luego es convertida en un negocio lucrativo, en el que se realiza el intercambio de dinero virtual a cambio de dinero real.

En ese sentido, en palabras de Puente (2012) "Los jugadores (vendedores) tienen la potestad para elegir cómo quieren que se les efectúe el pago... [y] ...La economía de lo irreal, se muestra mucho más real de lo imaginado" (p.154) (Fig. 3 y 4). El juego entonces se vuelve parte de un nuevo ingreso para quien lo juega, pues además de ser un espacio de ocio y diversión, se transforma en un espacio de interés económico, teniendo en cuenta que desde el entorno virtual el videojuego empieza a concebirse, en palabras de De Certeau (2000), como un "arte de hacer", ya que el ingenio del jugador opera, no solo al relacionarse en el videojuego para conseguir cierto reconocimiento dentro del espacio virtual, sino que este mismo espacio se vuelve provechoso añadiendo una forma de ingreso adicional a su entorno análogo.



Fig. 3. Comercio de elementos de Dofus en Facebook. Capturada en mayo de 2013.



Fig. 4. Venta de cuenta de Dofus en Facebook. Imagen capturada en mayo 2013.

Ahora bien, de la misma manera en la que se da la compra y venta de dinero virtual, también existe todo un tráfico de elementos virtuales producto del juego, como son los personajes, los objetos que adornan a los personajes, entre otros; todo esto desde un plano de clandestinidad, ya que esto va en contra de las reglas instauradas por las políticas del videojuego. Ejemplo de ello son los Dofus, de los que nace la historia del videojuego, estos ítems son unos huevos que dan cierto tipo de características para mejorar a los personajes, la gran mayoría de estos son casi imposibles de conseguir y hay un sin número de acertijos y misiones para obtenerlos, por tal razón son muy valorados dentro del espacio virtual; no obstante, la venta de estos es posible ya que no hay restricción de nivel para utilizarlos.

Por otra parte, la tercera categoría está compuesta por las relaciones políticas o de poder, las cuales se ven marcadas principalmente a través del control que realizan los moderadores dentro del videojuego; estas personas pueden ser empleadas, para este estudio de caso por la empresa "Ankama Games"¹. Sin embargo, también los mismos videojugadores pueden postularse como moderadores y asumir ese compromiso; el ser moderador otorga al jugador cierto tipo de habilidades que la mayoría no posee, como la capacidad de silenciar a los jugadores cuando no respetan las reglas a la hora de escribir mensajes de difusión en el chat, o la posibilidad de deshabilitar cuentas y *banear* a los usuarios que falten gravemente a las reglas del videojuego, moldeando de esa manera las subjetividades de los jugadores a través de esas coerciones sociales (Acevedo & Chau, 2016). De igual forma, las relaciones

¹ Ankama games, es una corporación francesa dedicada a la creación de MMORPG, el más reconocido en Latinoamérica y parte de Europa es Dofus, pero también tiene otros juegos disponibles que son Wakfu, Dofus Arena, y Krosmaster Arena.

de poder pueden evidenciarse a través de los patrones de “válidos e inválidos” o “Pro o Noob”¹ que los jugadores crean para determinar quiénes son o no respetados. Asimismo, estas relaciones de poder se dan al interior de las agremiaciones, pues se logra evidenciar cómo el líder² es quien decide cuáles de los integrantes de su gremio pueden o no ordenar sobre los demás miembros.

En ese sentido, en cada gremio existen diferentes rangos que son otorgados generalmente por meritocracia; en el caso de Winehouse, aparte del líder, solo 3 jugadores contaban con el rango de “Mano derecha”; ellos tenían todos los derechos sobre el gremio, por ende podían tomar decisiones iguales a las del líder. Este rango solo es otorgado a jugadores que tengan la disposición y las ganas para serlo, que tengan una relación estrecha y de confianza con el líder, que cuenten con carisma y ante todo con la voluntad para ayudar a los demás integrantes del gremio. Estas hacen parte de las reglas o requisitos que hasta ese momento se manejaban para la obtención de dicho rango, sin embargo estos requisitos pueden variar de acuerdo a cada gremio, pues cada líder es quien elige cómo se maneja esa dinámica, ya que no existen restricciones por parte del videojuego.



Fig. 5. Página de la comunidad Dofus Barranquilla. Capturada en mayo de 2013.

La implementación de las redes sociales va de la mano con la creación y mantenimiento de estas relaciones, porque a través de plataformas como Facebook, es posible la creación de grupos privados

1 Estas son palabras usadas comúnmente dentro del videojuego para identificar quienes son buenos o malos jugadores, quienes son respetados o quienes son novatos, y de esta manera se da el grado de aceptación. El nivel del personaje y los objetos que utilizan los jugadores también son determinantes para el grado de aceptación dentro del videojuego.

2 Cualquier jugador puede ser líder, ya que no existen restricciones de ningún tipo para crear un gremio, pero en el imaginario de los jugadores, un buen gremio y la necesidad de ser miembro varía según el nivel del líder y de los demás integrantes, pues se cree que entre más nivel tengan los jugadores, mayores ventajas, ayudas y conocimientos se obtendrán.

que posibilitan la compra y venta de dinero virtual u objetos en forma de ofertas. Además es utilizada por los administradores del videojuego como página de información, pues se encuentran muchos más participantes que a través de los foros oficiales, ya que estos últimos terminan siendo consultados en mayor medida para resolver dudas o debatir acerca de los retos y logros impuestos en el videojuego.

Todas las categorías arriba mencionadas trascienden inicialmente el contexto del videojuego, alcanzando de ese modo el plano del mundo análogo; esto sucede explícitamente con las ventas y compras de objetos, lo que genera unas “nuevas artes de hacer” a través de la innovación popular, pues los mecanismos de comunicación y las dinámicas en las relaciones interpersonales son ahora posibles en el ciberespacio. En ese sentido, el videojuego además de desarrollarse en la esfera de lo virtual, también se emplaza al plano de lo cotidiano en el espacio físico, abandonando así su circunscripción a la categoría de hiperrealidad, convirtiéndose en un espacio de congregación, en donde las personas amantes de los videojuegos buscan socializar con individuos que comparten sus mismos gustos, lo que a su vez pone en tela de juicio la idea de un espacio de simple ocio y adicción.

Así, es importante traer a discusión cómo el videojuego se convierte en un punto de encuentro entre jugadores, ya sea por las relaciones creadas en el entorno virtual con repercusiones en el mundo análogo, o viceversa. En ese sentido, el videojuego opera como una red social donde las personas no solo se divierten y gozan momentos de ocio, sino que también disfrutan de sus relaciones análogas, que por distintas causas, como la falta de tiempo por ejemplo, no pueden aprovechar en el espacio físico.



Fig.6. Foto del evento OZ FEST realizado en Barranquilla 2012.

Por otra parte, con relación al OZ FEST, se observó a lo largo del evento el establecimiento de diversas alianzas entre videojugadores que pertenecían a un mismo servidor. Asimismo, el nivel y los objetos

con los que estaban constituidos los personajes de cada jugador fueron determinantes para la creación de equipos al momento de las actividades desarrolladas. Las actividades se caracterizaron principalmente por luchar contra el sistema del juego, con el propósito de obtener todos los beneficios virtuales que los patrocinadores ofertaron. De ese modo, la intención del evento estuvo enfocada a propiciar las alianzas entre los jugadores y la familiarización con los administradores del videojuego; sin embargo, también se dio paso para que muchos usuarios que tienen grandes riquezas acumuladas las ofertaran ante los demás jugadores.

Todas las relaciones que se establecieron durante el evento trascendieron al plano virtual, pues se gestaron nuevas amistades que facilitaron la integración de usuarios a los gremios donde pertenecen los colegas conocidos en el evento. Además de las dinámicas propiciadas por las actividades que se promovieron, también se evidenció que existe un mayor número de jugadores del género masculino, situación que se traduce en desconfianza sobre el género de los usuarios que usan personajes femeninos dentro del videojuego.

Ahora bien, para los participantes el evento es un espacio de competencia, en donde pueden demostrar su superioridad frente a los demás jugadores y frente a los moderadores. Así, al momento en que los jugadores usan sus avatares en público, permiten que los demás puedan establecer una conexión entre el personaje y el usuario que lo utiliza; esto genera una mayor credibilidad y confianza, ya sea para entablar con el usuario algún tipo de relación social o económica.

Es de anotar que no solamente hay ganancias por parte de los asistentes al evento, pues como empresa, la desarrolladora del videojuego promociona y comercializa todo tipo de productos relacionados con el juego, que los coleccionistas pueden adquirir directamente de las tiendas oficiales. En ese sentido, la empresa no solo se concibe como desarrolladora de videojuegos, sino también como una industria dedicada a la comercialización de mercancía, como figuras, prendas de vestir, accesorios, etc.

4. Discusión

Los videojuegos pueden ser entendidos como innovaciones comunicacionales ligadas directamente con los individuos en sociedad y sus respectivas prácticas, ya sea por medio de la realidad virtual o física, revelando la importancia de nuevos espacios donde la máquina (no humanos) y la interactividad a través de las TIC, cobran un papel importante en la comprensión de lo social, como un conjunto final que se crea de la unión entre lo natural y lo artificial (Escobar, 2005; Latour, 1995). En ese sentido, como se observó en el evento, no solo asistieron videojugadores, también participaron diversos grupos,

como amantes del anime, el manga, los cómics, etc. Estos escenarios cumplen un papel fundamental para que se creen relaciones entre jugadores, ya que es en estos espacios donde se logra conocer y tratar a los compañeros de juego físicamente. Esto permite asociar a las personas con su *alter ego* virtual, dando así una idea más clara de quién es, más allá de la reproducida a través del avatar.

Así, consideramos que se deben empezar a observar estos nuevos espacios virtuales desde la antropología, superando el discurso sobre el nicho del salvaje y revaluando así las formas como se venían implementando las metodologías de investigación (Trouillot, 1991), para de esa manera implementarlas dentro de estos nuevos contextos, donde el tiempo y el espacio cobran un nuevo sentido gracias a la inmediatez con que se trabaja en este nuevo mundo mediático. En ese aspecto, los videojuegos forman parte de un campo de estudio relevante para una antropología de la ciencia y la tecnología (ACT), como una disciplina que focaliza su análisis en la relación entre los seres humanos y la “tecnología”, ya que a través de estas tecnologías de juego se están organizando nuevas comunidades, donde el videojuego es la interfaz y el Internet el canal que permite la comunicación, el intercambio cultural, la formalización de relaciones interpersonales y la creación de nuevas dinámicas económicas que cobran sentido en la sociedad contemporánea. Desde esta perspectiva, a través de la ACT hemos de privilegiar los procesos que se dan en ese ir y venir constante de lo virtual a lo análogo, más que los resultados generados por esa dinámica. En ese sentido, desde la etnografía, los investigadores han estudiado tanto los contextos “online” como los “offline”, para ubicar a Internet en ambas dimensiones, en donde ambos mundos, tanto el virtual como el análogo, se encuentran interconectados.

Ahora bien, lo que está generando un cambio social, no es precisamente la Internet como una tecnología en sí misma, son más bien los usos y la construcción de sentido que las personas hacen alrededor de dicha tecnología, al momento de relacionarse cotidianamente y de manera constante. Así, desde la ACT concebimos a Internet como un artefacto cultural, es decir, como producto de una cultura, teniendo en cuenta que es el fruto de una perspectiva, bajo la intención de unas personas específicas, desde unos lugares específicos de enunciación y con unos intereses manifiestos; de esto deriva el hecho de que las maneras en las que hoy en día nos relacionamos y vivimos a través de la red pudieron haber sido radicalmente diferentes, pues son el resultado de comprensiones culturales concretas.

Por tanto, podemos resaltar la importancia de Internet dentro de esta nueva sociedad, vista como una red socio-técnica, donde la tecnología y la sociedad fluyen en conjunto para la creación de un nuevo sistema de información y comunicación, que va más allá de la simple invención tecnológica, en una nueva lógica llamada informacionalismo (Castells, 2004). Este razonamiento impregna a toda la sociedad, desde la ciencia, las relaciones sociales o de producción, hasta los movimientos sociales

y políticos, extendiéndose a todos los ámbitos que configuran la vida social, a través del hipertexto global, mostrando de esta forma cómo los nuevos fenómenos virtuales *online* se relacionan con las actividades del ámbito *offline* (Aibar, 2008).

En esta medida, videojuegos como Dofus pueden ser entendidos como parte de esa red socio-técnica, ya que se desarrollan de forma mediática–tecnológica, permitiendo la interactividad entre usuarios, mientras se producen actividades *online* que traen repercusiones en el mundo análogo y viceversa. De esa manera, a través de estos videojuegos se modifican las dinámicas económicas, comunicacionales y las formas en las que actualmente se desarrollan las relaciones interpersonales, creando así comunidades virtuales en donde una amplia multiplicidad de sujetos interactúa constantemente en una misma red.

Por otro lado, la cultura popular a través de las “artes de hacer” puede generar alternativas, como lo plantea De Certeau (2000), con el objetivo de contrarrestar las estrategias de un orden establecido e impuesto, por medio del ingenio local, ya que estas artes están conformadas por los consumos combinatorios y utilitarios, por medio de los cuales transforman los contextos de las personas, mediante la innovación que se desarrolla a través de redes activistas o profesionales. Un ejemplo claro dentro de la observación realizada es la red de comerciantes, que dentro de la cotidianidad de los videojuegos, utilizan su ingenio local en la comercialización de dinero virtual a cambio de dinero real; acción que es penalizada, pero que a pesar de las dificultades, continúa siendo una actividad operante para obtener ganancias. Este comercio se hace visible principalmente en la red social Facebook, utilizada como plataforma para la oferta de dinero u objetos virtuales a cambio de dinero real.

De igual forma, la gestión de los videojuegos como TIC los ha llevado poco a poco hacia el entorno educativo, en donde están demostrando una gran eficacia en los procesos de enseñanza/aprendizaje, teniendo en cuenta las bondades que la dinámica del juego ofrece en la educación y el aprendizaje, además de su aporte al desarrollo de las actividades cooperativas, el fomento del trabajo en equipo, la interactividad e interconectividad que los caracteriza. Asimismo, como lo plantean García et al., (2014), los entornos virtuales de aprendizaje y específicamente los juegos serios, se han convertido en recursos educativos cada vez más aceptados para la adquisición de habilidades y conocimientos en diferentes áreas, tanto en los contextos educativos formales como informales. En esa medida, videojuegos como Dofus también se convierten en las primeras herramientas tecnológicas en donde los sujetos empiezan a experimentar con la autogestión del conocimiento que requieren, en primera instancia, para poder enfrentarse a las dinámicas y a los retos que los videojuegos les proponen, entrenándose y contribuyendo a la creación de una inteligencia colectiva (Levy, 2004) y conectiva (Kerckhove, 2009). Estos aprendizajes no solo se aplican al escenario del juego, ya que las habilidades ganadas en el ejercicio del jugar pueden ser llevadas con éxito a otros contextos de la vida personal.

Así, son las relaciones que se dan en los procesos de comunicación inmersos en la dinámica de lo virtual, las que le brindan un supra valor a lo que explícitamente ofrece Dofus, pues aunque no sea una regla general, todas estas interacciones que impulsan a los jugadores a utilizar sus habilidades comunicacionales, van poco a poco entrenando al sujeto en la manera de cómo hacerlo para lograr acuerdos, encontrar soluciones y alternativas a problemáticas que seguramente se presentarán en la vida cotidiana o en el ámbito educativo.

De esa manera, los videojuegos pueden concebirse como mecanismos para lograr un aprendizaje desde la experiencia, pues en el ejercicio de jugar con videojuegos, no solo se está asimilando la información que este proporciona al jugador, ya que el elemento de la interactividad juega un papel fundamental que diferencia a los videojuegos como dispositivos propicios para el aprendizaje de otros mecanismos de enseñanza. En ese sentido, el sujeto no solo se acerca a la información, sino que logra una mayor sensibilidad gracias a la experiencia vivida, desarrollada por la interacción y la posibilidad que tiene el jugador de interferir en la secuencia que el videojuego propone, garantizando de esa manera que lo aprendido sea mucho más significativo y duradero.

Teniendo en cuenta estos análisis, podemos aseverar que el uso de las TIC ha develado infinitas posibilidades para la comunicación a nivel global. Ahora bien, uno de los pasatiempos con mayor auge en los últimos años dentro de la población joven y adulta son los espacios de interacción ofrecidos por los videojuegos *online*, ya que en estos entornos virtuales se presentan múltiples formas de convivencia y socialización. Estos videojuegos se han convertido, más que en sistemas productores de ocio, en nuevos medios de comunicación (Yee, 2006). Así, más allá de objetivar las investigaciones acerca de los beneficios o perjuicios de los videojuegos o de las situaciones problemáticas que el uso de estas tecnologías puedan generar en los usuarios, se sugiere participar en este campo de investigación para estudiar cómo operan las interacciones que en estos ambientes se desarrollan, con el fin de comprender las dinámicas que se dan y se generan desde estos entornos virtuales.

En esa medida, este trabajo espera contribuir a la generación de espacios reflexivos relacionados con investigaciones acerca de las dinámicas presentes en la virtualidad, pues a través de estas, se mantienen interconectadas millones de personas alrededor del mundo en comunidades virtuales. Asimismo, va en la dirección de ampliar la comprensión teórica en relación con este tipo de dinámicas contemporáneas, que afectan de manera considerable los estilos de vida de sus usuarios.

En conclusión, podemos observar cómo los avances científicos y tecnológicos propician el empleo constante de máquinas, convirtiendo de ese modo a los "no humanos" en parte fundamental de la red en la que actualmente nos relacionamos. Esta situación abona el terreno para la consolidación de nuevas comunidades virtualizadas en el campo de la cibercultura, manifestadas para este caso en los videojuegos *online*. Así, consideramos que la antropología de la ciencia y la tecnología puede

contribuir a la comprensión de estas nuevas dinámicas que hacen parte de la cotidianidad del mundo contemporáneo, y que día a día continúan permeando los contextos en los que como sociedad nos sentimos culturalmente identificados.

5. Referencias

Acevedo, A. & Chaux, J. (2016). Aproximaciones a los videojuegos y su incidencia en las subjetividades de los jugadores latinoamericanos. *Aposta. Revista de Ciencias Sociales*, 69, 140-157.

Aibar, E. (2008). Las culturas de Internet: la configuración sociotécnica de la red de redes. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad – CTS*, 4(11), 9-21.

Pérez, C., Ardèvol, E., Bertrán, M., Callén, B. (2003). Etnografía virtualizada: la observación participante y la entrevista semiestructurada en línea. *Athenea Digital. Revista de Pensamiento e Investigación Social*, 3, 72-92.

Castells, M. (1997). *La sociedad red. Volumen 1: La era de la información: Economía, sociedad y cultura*. Madrid: Alianza Editorial.

De Certeau, M. (2000). *La invención de lo cotidiano. I. Artes de hacer*. México: Universidad Iberoamericana – Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente.

Escobar, A. (2005). Bienvenidos a cyberia. Notas para una antropología de la cibercultura. *Revista de Estudios Sociales*, 22, 15-35.

Estrella, C. (2011). *Antropología de los mundos virtuales: avatares, comunidades y piratas digitales*. Quito: FLACSO-Abya Yala.

García-Peñalvo, F. J., Cruz, J., Maderuelo, C., Pérez, J., & Martín, A. (2014). Usalpharma: A cloud-based architecture to support Quality Assurance training processes in health area using Virtual Worlds. *The Scientific World Journal*, 2014, 1-10. doi:<http://dx.doi.org/10.1155/2014/659364>

García-Peñalvo, F. J., Cruz, J., & Therón, R. (2014). Visualización y Análisis de Datos en Mundos Virtuales Educativos: Comprendiendo la interacción de los usuarios en los entornos 3D. *ReVisión*, 7, 2, 46-59.

Hine, C. (2000). *Etnografía virtual*. Barcelona: Editorial UOe.

Kerckhove, D. (2009). *Inteligencias en conexión: hacia una sociedad de la web*. Barcelona: Gedisa Editorial.

Latour, B. (1995). *La vida en el laboratorio: La construcción de los hechos científicos*. España: Alianza Editorial.

Lévy, P. (2004). *Inteligencia colectiva. Por una antropología del ciberespacio*. Washington: Organización Panamericana de la Salud.

Mosquera, M. (2008). De la Etnografía antropológica a la Etnografía virtual. Estudio de las relaciones sociales mediadas por Internet. *Fermentum*, 18(53), 532-549.

Puente, H. (2012). Análisis crítico de Diablo III: el mito del juego irreal. *Teknokultura: revista de cultura digital y movimientos sociales*, 9(2), 149-156.

Tejeiro, R. (2001). La adicción a los videojuegos. Una revisión. *Adicciones*, 13(4), 407-413. doi:<http://dx.doi.org/10.20882/adicciones.555>

Trouillot, M. (1991). La antropología y el nicho del salvaje: poéticas y políticas de la alteridad. En *Transformaciones globales. La antropología y el mundo moderno* (pp. 43-77). Bogotá: Universidad del Cauca-Universidad de los Andes.

Yee, N. (2006). The Psychology of MMORPGs: Emotional Investment, Motivations, Relationship Formation, and Problematic Usage. En R. Schroeder & A. Axelsson (Eds.), *Avatars at Work and Play: Collaboration and Interaction in Shared Virtual Environments* (pp. 187-207). The Netherlands: Springer.

Junio 2016
vol. 17, n.º2

e-ISSN:
2444-8729



<http://dx.doi.org/10.14201/eks20161721149>