

## LA FORMACIÓN E INVESTIGACIÓN EN EL CAMPO DE LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA

### TRAINING AND RESEARCH IN THE FIELD OF EDUCATIONAL TECHNOLOGY

*Juan de Pablos Pons*

Catedrático de Didáctica y Organización Escolar  
Universidad de Sevilla

La Estrategia Europa 2020<sup>1</sup> es una propuesta de la Comisión Europea, el órgano ejecutivo de la Unión Europea, para afrontar la profunda crisis económica y social en la que nos encontramos, que ha sido desarrollada como respuesta a la necesidad de actuar en diferentes áreas estratégicas. La Comisión ha propuesto para la Unión Europea cinco objetivos con el horizonte del año 2020, que deben marcar la pauta del proceso en la década actual y deben ser traducidos en objetivos nacionales dirigidos a mejorar: el empleo, la investigación y la innovación, el cambio climático y la energía, la educación y la lucha contra la pobreza. Se hace hincapié en la trascendencia de abordar una transformación imprescindible de la educación, afrontando la capacitación para hacer frente a las nuevas habilidades y competencias que serán necesarias para que Europa pueda superar la actual crisis económica y así aprovechar las nuevas oportunidades.

Innovar en la educación y la formación es una prioridad clave que se ha concretado en varias iniciativas emblemáticas de la Estrategia Europa 2020, en particular, la Agenda de nuevas cualificaciones y empleos, Movilidad de la Juventud, la Agenda Digital, o la Agenda para la Innovación en la Unión. En consecuencia, uno de los cinco objetivos para medir el éxito de la Estrategia Europa 2020 relativo a la educación, es la modernización de los sistemas de formación en la educación europea, junto con la reducción del abandono escolar y aumentar el acceso a la educación superior de los miembros de la Unión.

En un reciente informe elaborado para la Comisión Europea por el Instituto de Prospectiva Tecnológica (IPTTS), titulado *Overview and Analysis of 1:1 Learning Initiatives in Europe*, publicado en este año 2013, se constata que los responsables políticos y los agentes educativos reconocen la contribución de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) a la consecución de los objetivos antes citados, y

---

<sup>1</sup> [http://ec.europa.eu/commission\\_2010-2014/president/news/documents/pdf/20100303\\_1\\_es.pdf](http://ec.europa.eu/commission_2010-2014/president/news/documents/pdf/20100303_1_es.pdf)

en términos más generales, el papel de las TIC como factor clave para fomentar la innovación y la creatividad en la educación, así como para el aprendizaje en general. Sin embargo, también se destaca en este informe que el potencial de estas tecnologías no se está aprovechando plenamente en la educación formal. En el ámbito de la educación superior, y en coherencia con la constatación anterior, la presencia de las tecnologías no ha representado una revolución en las universidades europeas, no han desaparecido las estructuras tradicionales, pero sí que se han producido cambios significativos, apoyados por las tecnologías, además de manera constante en los últimos años.

Desde 1997 el programa europeo *Eurydice*<sup>2</sup> realiza un seguimiento de la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación a los sistemas educativos europeos y viene publicando indicadores básicos, y estudios sobre este tema. En la gran mayoría de los países europeos, las TIC se han convertido en una parte obligatoria del programa de formación inicial del profesorado de educación primaria o secundaria. Sin embargo, las recomendaciones oficiales respecto a la formación en TIC son a menudo genéricas, y su organización y contenido, así como el tiempo dedicado a las mismas son, en algunos países, prerrogativas de cada una de las instituciones de formación del profesorado.

En cualquier caso, la cultura tecnológica está cambiando. Estos cambios vienen dados por diferentes factores, entre ellos la rapidez con que evoluciona el mercado de las tecnologías, que obliga a un reciclaje continuo y acelerado de los usuarios y también de los expertos. Esta dinámica, sin duda inducida por factores económicos vinculados al consumo, nos sobrepasa. Se trata, por tanto, de no ser únicamente usuarios pasivos, tecnológicamente hablando, lo que implica que debemos reflexionar sobre los usos y las funciones de las nuevas tecnologías. En las mismas claves, la cultura de las organizaciones, dentro de las cuales se llevan a cabo los desarrollos educativos, es igualmente sensible a los modelos organizativos que se apliquen y, a su vez, éstos determinan los tipos de usos a dar a las tecnologías.

Las políticas educativas no sólo han de estar pensadas y dirigidas a satisfacer demandas administrativas, institucionales y profesionales. A la hora de analizar cuáles son los factores que explican la mejora de los sistemas educativos que más progreso han experimentado en los últimos años, es importante identificar los factores generales y específicos que los explican. El estudio realizado por Mourshed, Chijioke y Barber (2010)

---

<sup>2</sup> Eurydice, la red de información sobre la educación en Europa, tiene por objetivo facilitar la cooperación en la educación, a través de una mejor comprensión de los sistemas y las políticas educativas.

indaga en los procesos de mejora experimentados por veinte sistemas educativos seleccionados, según los parámetros utilizados por la OCDE. En función de los análisis realizados, el factor con más relevancia para lograr buenos resultados señala a la profesión docente. Lo que más influye en los buenos resultados obtenidos por los estudiantes es la calidad de sus profesores. El profesor Tiana (2011) ha incidido sobre estos argumentos en estas mismas páginas.

En un marco de referencia que reconozca la importancia capital del profesorado para los sistemas educativos, su formación inicial cobra una especial relevancia. El profesor Rossi (2011) señala una cuestión clave al vincular profesionalidad y formación inicial del profesorado. El "background" de un profesional se basa en la experiencia personal obtenida en el contexto de una comunidad profesional compleja, que le sirve para reinterpretar la conceptualización que justifica su acción. En la formación inicial del profesorado hay una dificultad fundamental que consiste en iniciar un proceso de profesionalización con sujetos que todavía no están inmersos en una comunidad profesional. La tarea, por tanto, consiste en aportar recursos que permitan hacer frente a situaciones complejas, y que desde un punto de vista formativo supongan una combinación de inmersión en la práctica y a la vez un distanciamiento reflexivo, que faciliten el comienzo de la vida profesional en las mejores condiciones posibles. Para esta tarea, las tecnologías aportan recursos que pueden contribuir a formar buenos profesionales de la educación.

Estos planteamientos requieren en realidad un cambio de la cultura docente que se relaciona con las formas de pensamiento del profesorado y con las formas de concebir su práctica cotidiana. Las TIC en este sentido, pueden ayudar a promover un cambio de concepciones que inviten a valorar una innovación educativa en función de su potencial de cambio, respecto a las estructuras de pensamiento. Si bien es cierto, que las formas de pensar del profesorado no constituyen por sí solas la cultura de un centro, sus percepciones y concepciones se consideran como uno de los principales pilares de la institución educativa.

Por otro lado, la creación de nuevos entornos de enseñanza-aprendizaje, permite concretar el concepto de innovación educativa en relación a la incorporación de cambios en los modelos de comunicación educativa. Es decir, la política educativa al fomentar nuevas formas de enseñar, aprender y comunicar a través de las TIC configura una noción de innovación educativa muy vinculada a las nuevas formas de comunicación educativa y a los nuevos espacios de interacción (De Pablos, Colás y González, 2010).

Con la finalidad de favorecer aportaciones a las líneas de pensamiento e interacción anteriormente formuladas, se presenta este número monográfico de la revista *Fuentes*, publicación editada por la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla, con el título "La formación e investigación en el campo de la Tecnología Educativa". Los contenidos del mismo son la consecuencia de una selección de los trabajos presentados en las XIX Jornadas Universitarias de Tecnología Educativa (JUTE)<sup>3</sup>, celebradas en la citada Facultad, en noviembre de 2011.

Cabe reseñar de este número monográfico la contribución del profesor Pier Giuseppe Rossi (Universidad de Macerata), como firma invitada, que en el trabajo titulado *Post-constructivismo, lenguajes y ambientes de aprendizaje*, presenta una interesante visión respecto a cómo superar las concepciones más convencionales sobre el uso de las TIC en contextos educativos formales. También cabe resaltar los trabajos de los profesores Joaquín Paredes (Universidad Autónoma de Madrid), Juana María Sancho (Universidad de Barcelona) y María Soledad Ramírez Montoya (Instituto Tecnológico de Monterrey), que presentan respectivamente sus aportaciones sobre temas emergentes en la actualidad como son las políticas educativas TIC; el rol de los jóvenes investigadores en el ámbito de las TIC; y la situación de la formación e investigación en el área de la educación, centradas en el uso de las tecnologías emergentes en Latinoamérica.

El monográfico se completa con 10 aportaciones más, presentadas en las JUTE 2011 como comunicaciones y que han sido aceptadas por los evaluadores de la revista *Fuentes* para su publicación; en este caso se abordan diferentes temáticas relacionadas con la integración de las TIC al campo educativo, y cuyo componente común es el carácter aplicado o práctico de estas aportaciones.

Finalmente, cabe indicar la incorporación en este número especial, de las reseñas de dos publicaciones recientes, vinculadas al tema del monográfico, realizadas por Antonio Bartolomé y Juan Antonio Barrera.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

STEFANIA BOCCONI, S., ANJA BALANSKAT, A., PANAGIOTIS KAMPYLIS, P., YVES PUNIE, Y. (editors) (2013). *Overview and Analysis of 1:1*

---

<sup>3</sup> <http://congreso.us.es/jute2011/es/presentacion.php>

*Learning Initiatives in Europe. Institute for Prospective Technological Studies (Report)*. Recuperado de: <http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC81903.pdf>

DE PABLOS, J., COLÁS, P. y GONZÁLEZ, T. (2010). Factores facilitadores de la innovación con TIC en los centros escolares. Un análisis comparativo entre diferentes políticas educativas autonómicas. *Revista de Educación*, 352, 23-51.

MOURSHED, M., CHIJOKE, C. & BARBER, M. (2010). *How the world's most improved school systems keep getting better*. McKinsey & Company. Recuperado de:

[http://www.mckinsey.com/client\\_service/social\\_sector/latest\\_thinking/worlds\\_most\\_improved\\_schools](http://www.mckinsey.com/client_service/social_sector/latest_thinking/worlds_most_improved_schools)

ROSSI, P.G. (2011). *Didattica enativa. Complessità, teorie dell'azione, professionalità docente*. Milano: Franco Angeli.

TIANA, A. (2011). Políticas de formación del profesorado y mejora de los sistemas educativos: algunas reflexiones a partir de la experiencia española. *Revista Fuentes*, nº. 11, pp. 13-27. Recuperado de: [http://www.revistafuentes.es/gestor/apartados\\_revista/pdf/firma/bvxhugvs.pdf](http://www.revistafuentes.es/gestor/apartados_revista/pdf/firma/bvxhugvs.pdf)