

## **Orientaciones para la formación didáctica del profesorado novel en las TIC: los entornos 2.0 y el trabajo colaborativo en el aula**

### ***Guidelines for novel teaching teacher training in the use of ICT: 2.0 enviromi collaborative work in the classroom***

Dra. Marie Noëlle Lazaro<sup>I</sup>, Dr. Jesús María Granados Romero<sup>II</sup>

<sup>I</sup> Departamento de Educación. Universidad de Almería, España.  
Correo electrónico: [mnoelle@ual.es](mailto:mnoelle@ual.es)

<sup>II</sup> Departamento de Educación. Universidad de Almería, España.  
Correo electrónico: [jgranado@ual.es](mailto:jgranado@ual.es)

Recibido: 19 de agosto de 2014

Aceptado: 20 de noviembre de 2014

#### **Resumen:**

Este artículo se basa en los resultados y conclusiones de la investigación doctoral sobre el pensamiento y uso de las TIC por los estudiantes del grado de maestro/a de la UAL, así como en el análisis de la experiencia docente de los autores de este artículo en la formación del alumnado de magisterio en el uso didáctico de las TIC. Sobre la base de ambas fuentes empíricas, nos proponemos aquí sintetizar un conjunto de propuestas y orientaciones a considerar en el diseño de la oferta formativa para nuestro profesorado novel en lo que respecta al uso educativo de las tecnologías digitales en el aula.

#### **Abstract:**

This article is based on the results of the doctoral research of the author of this article on thought and use of ICT by students of master degree a University of Almería, as well as in the analysis of teaching experience authors in the training of students to teachers in the educational use of ICT. Based on both empirical sources, here we propose to synthesize a set of proposals and guidelines for the training of our junior faculty facing the educational use of digital technologies in the classroom.

#### **Palabras Clave:**

Tecnología de Información y Comunicaciones (TIC), Formación del Profesorado, Trabajo colaborativo, Entornos 2.0.

#### **Key Words:**

Information Technology and Communication (ICT), Teacher Training, Collaborative Work Environments 2.0.

## **Introducción.**

Las ideas que se pretenden transmitir en este artículo se basan en las conclusiones de una investigación<sup>1</sup> que analiza el pensamiento de los estudiantes de Magisterio en torno a las TIC realizada en la Universidad de Almería (en adelante UAL) y en el análisis reflexivo del trabajo docente realizado cotidianamente en el aula, relacionado con el uso educativo de las TIC.

En Almería, los estudios de Magisterio tienen una amplia trayectoria; la formación de maestro y maestra de la educación obligatoria, representa la manifestación más antigua de los estudios universitarios en nuestra provincia. En nuestra universidad, hasta la implantación del grado se venían ofertando cinco diplomaturas de Maestro correspondientes a las especialidades de Educación Infantil, Primaria, Educación Física, Educación Musical y Lengua Extranjera. En general, los estudios de magisterio, desde hace muchos años son la titulación universitaria de mayor éxito en cuanto a número de estudiantes en nuestra universidad, representando en la actualidad entre un 26 y 29% del total de los matriculados en la UAL.

Las características del colectivo de estudiantes universitarios en general y también en el caso de los estudiantes de Magisterio han cambiado. Actualmente el alumnado ya no responde fácilmente a un perfil relativamente homogéneo como antes; hoy la presencia de estudiantes con edades, intereses, motivaciones, preparación académica cada vez más heterogéneos es un hecho, pero también lo es, por ejemplo el incrementado del número de mujeres o la incorporación de personas que simultanean el trabajo y el estudio (Zabalza Beraza, 2002), así como los que se reincorporan a la vida académica tras haber perdido su trabajo debido a la actual crisis económica.<sup>2</sup>

Los jóvenes universitarios, (en su mayoría), son una generación envuelta en la encrucijada del desarrollo tecnológico, y aunque cabría decir que se han adaptando bastante bien al marco de la Sociedad de la Información, son como dice textualmente Toffler: "*la última generación de una antigua civilización y la primera de una nueva civilización*" (Toffler, 1994: 21). Los estudiantes de Magisterio de la UAL, son lo que denominamos una "generación bisagra" respecto a las TIC, al diferenciar tanto de sus padres, como de la generación de jóvenes que les sigue.

El alumnado de Magisterio, muestra de la investigación, se asemeja más a los adultos quienes se enfrentan a ciertas tecnologías con algo de indiferencia y por obligación, que a la nueva generación de niños y niñas que viven rodeados de las tecnologías y que las asumen como parte de su cultura. Pero a su vez también se diferencian de sus padres y abuelos por haber desarrollado hábitos y comportamientos de alto nivel de consumismo con relación a éstas.

---

<sup>1</sup> Tesis doctoral de la autora de este artículo

<sup>2</sup> <http://www.lavozdigital.es/cadiz/20081208/cadiz/paro-dispara-numero-adultos-20081208.html>

<http://www.sindicat.net/n.php?n=11533> [consultas 19.01.2015]

Son una generación que si bien han crecido en el contexto de la Sociedad de la Información, en un contexto saturado de datos procedentes de múltiples fuentes y recursos, con sobreestimulación sensorial, no han sido, por diversas circunstancias, envueltos en actividades multi-mediáticas que han transformado sus prácticas culturales, y por lo tanto, su relación con las tecnologías digitales es sólo de interés como veremos un poco más adelante.

El estudio de esta generación, por ser de las primeras de maestros y maestras que se forman en el ámbito de los últimos avances tecnológicos, adquiere aún más relevancia para nosotros, al ser estos jóvenes los primeros docentes de la transición educativa hacia la integración de las TIC.

Por ello, resulta necesario, para plantear el desarrollo de temáticas relacionadas con el uso educativo de las TIC, el conocer y comprender las representaciones, utilidades, valoraciones, actitudes y modos de comportamiento en torno a las TIC de los alumnos y alumnas de Magisterio de la UAL.

## **2. El pragmatismo tecnológico del profesorado en formación**

Parece que existe una convicción asentada socialmente de una relación simbiótica entre juventud y tecnologías y que los y las jóvenes están totalmente familiarizados con el entramado de la Sociedad de la Información al ser unos usuarios incondicionales de las TIC. Sin embargo, la relación jóvenes/tecnología es de dudosa "naturalidad". Los datos obtenidos del estudio permiten, al menos en lo referente a los y las estudiantes de Magisterio de la UAL, poner en entredicho la naturalidad de sus relaciones con los últimos avances digitales.

Estos jóvenes universitarios, no pertenecen a lo que Tapscott (1998) denomina como "Net Generation", o por ejemplo Cathelat (2000) identifica como "screenagers" sino que representan, por el contrario, a una generación que hemos denominado "bisagra", por haber recibido una educación y formación centrada en la escritura, y en la lectura de la letra impresa, con limitadas y concretas incursiones en la nueva era digital, colectivo cuyas características han sido estudiadas y también definidas con el término de "aprendices digitales" (Esteve Mon, Duch Gavaldá y Gisbert Cervera, 2014). De acuerdo con los resultados de esta investigación y, contrariamente a lo que se suele pensar, las TIC no han alterado esencialmente sus procesos de socialización ni han modificado sus prácticas culturales. Más que una "predisposición natural" hacia las TIC; los datos recabados indican que sus relaciones son más bien utilitaristas y subordinadas a necesidades específicas y espacios concretos. Esto se traduce claramente en la utilización que hacen los jóvenes universitarios de las TIC, que puede calificarse de pragmática en el ámbito académico en tanto pocos aún son los que las consideran parte esencial de algunas de sus actividades cotidianas en el ámbito de los estudios de la carrera.

No obstante, la actual tendencia de uso global de las tecnologías por parte de los y las jóvenes estudiantes puede estar cambiando debido al cada vez más frecuente uso de dispositivos personales portátiles como smartphones o tablets para el ocio y procesos de comunicación con el colectivo de iguales.

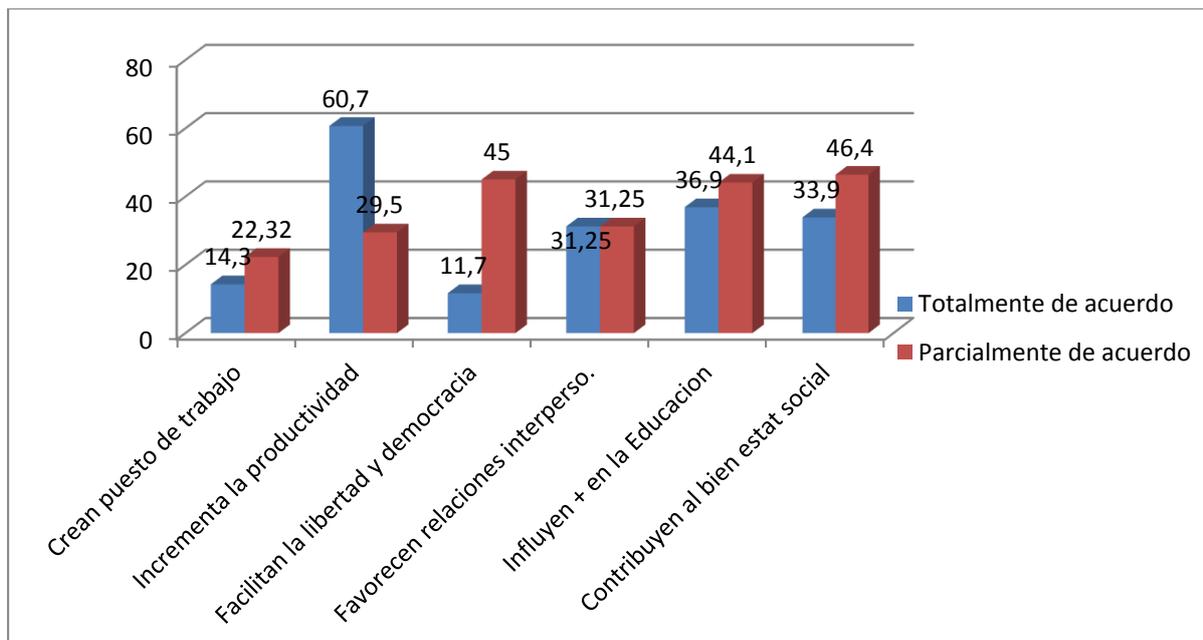
En lo que se refiere al campo de los estudios de magisterio, la mayoría de los estudiantes de Magisterio, utiliza el ordenador o la red como parte, únicamente, de sus obligaciones académicas como se puede observar en la tabla siguiente:

INTERNET	Navegar	Buscar Información para los trabajos	Jugar en red	Comprar	Transferencia de fichero
<b>Nunca o prácticamente nunca</b>	15,6	2,8	81,3	93,4	59,2
<b>Una vez al mes</b>	16,3	14,6	6,4	1,7	5,5
<b>Una vez a la semana</b>	22,4	24,7	2,9	0,8	5,9
<b>Varias veces a la semana</b>	31,5	44,4	5,2	0,0	10,3
<b>Todos los días</b>	12,0	11,2	1,2	0,2	7,0
<b>Ns/Nc</b>	2,2	2,3	2,9	3,9	12,2

En este sentido, lo que prima es la ayuda que brindan estas herramientas a la hora de realizar los trabajos universitarios en un ejercicio de "corta y pega" que resulta, cuando menos, discutible en lo que se refiere a su valor formativo. Se puede decir que estos jóvenes en lugar de integrar las TIC en su vida, las utilizan en función de sus necesidades puntuales, personales y académicas. Priorizan la rapidez versus el buen hacer, la cantidad ante la calidad y, contemplan las utilidades de las nuevas tecnologías en cuanto a comodidad y potencial como recursos informativos.

El hecho de que las TIC respondan casi exclusivamente a unos criterios de utilidad y de eficacia que no tienen nada que ver con los sistemas económicos, políticos y/o culturales de nuestra sociedad, evidencia un discurso tecnocentrista por parte de los estudiantes. Cuando ellos hacen referencias a los últimos avances digitales, lo que predomina es un posicionamiento determinista que mitifica a las nuevas tecnologías como la panacea de una sociedad más eficaz y en general llena de bienestar para sus ciudadanos y ciudadanas. Las consideran fundamentalmente como buenas en sí mismas y opinan que sus innovaciones generan desarrollo social y felicidad, identificando por tanto progreso tecnológico con progreso social, tal y como muestra la gráfica siguiente:

## Orientaciones para la formación didáctica del profesorado novel en el uso de las TIC: los entornos 2.0 y el trabajo colaborativo en el aula



Como podemos observar, desde esta perspectiva los estudiantes entienden las tecnologías digitales como productos neutros que pueden ser utilizadas para bien o para mal, siendo la sociedad la responsable de su uso. Se trata de una postura poco reflexiva que les impide ver cómo es nuestra sociedad en sus relaciones cotidianas con las TIC. Se alejan de una lectura interpretativa y crítica del desarrollo tecnológico y de sus aplicaciones para anclarse en una postura simplista basada en el determinismo tecnológico.

Las experiencias vividas por los alumnos y alumnas de Magisterio, en su proceso de formación inicial, son una condicionante de enorme valor en la construcción de su pensamiento acerca de las TIC.

Hay diversas formas o maneras de entender los últimos avances digitales en el ámbito educativo, pero la visión que se les suele ofrecer a los estudiantes en su formación inicial -tanto en la universidad como durante su período de prácticas- se acerca demasiado al enfoque instrumental que las reducen a artefactos concretos, otorgándoles un lugar y unas funciones que este colectivo no ha dudado en asimilar y reproducir.

Según los futuros maestros y maestras, las TIC se utilizan poco en el proceso de enseñanza y aprendizaje y cuando se usan, se abordan al margen de la actividad educativa cotidiana, sin contribuir a la transformación del propio proceso educativo: Han sido testigos de una utilización que se traduce en actividades y tareas muy concretas, inconexas con las demás actividades que tienen lugar en el aula.

Así que desde ese punto de partida, se pretende presentarles, tanto en la teoría como en nuestras prácticas, un modelo pedagógico más global, con un enfoque más crítico de uso de las TIC, a fin de que el profesorado del futuro se pueda acercar al mundo digital desde una perspectiva más innovadora, ya que *la formación en TIC de los docentes y su contribución para hacer más próximas las tecnologías a los estudiantes (niños y adultos), facilitando así la adaptación de las personas a los nuevos requerimientos de la Sociedad de la Información, es un factor de gran importancia para adaptarnos, no solamente a las tecnologías sino a las características de la nueva realidad en la que nos desenvolvemos* (De Pablos Pons y González Ramírez, 2007:3).

### **3. El contexto de socialización profesional del profesorado joven**

Esta generación bisagra, que tiene una relación pragmática e instrumental con la tecnología se va a incorporar a un contexto profesional caracterizado por una apuesta firme de la administración educativa por el uso e integración de las TIC en los procesos educativos. En nuestro contexto, en Andalucía (España) las políticas de incorporación de estas a los centros educativos han pasado por distintas etapas y planes a lo largo de las últimas décadas (Alhambra, Plan Zahara XXI, Plan Andaluz de Integración de las TIC en la Educación), encontrando dificultades para superar los niveles de introducción y aplicación (Colás Bravo, 2001, 2002; De Pablos Pons, 2000; Area Moreira y otros, 2013).

A partir del año 2003, la incorporación de éstas en los centros educativos de Andalucía se convirtió en una prioridad de la política educativa autonómica, a través de la creación de los llamados Centros TIC. La filosofía que se aplica en estos centros no va encaminada a "aprender informática", sino a usar la "informática para aprender".

En los últimos años dichos centros se multiplicaron de manera exponencial, constituyendo la inversión educativa más importante realizada en Andalucía. Esto ha dado lugar a una red de centros, que si bien ha quedado afectada, como no podía ser de otra manera, por la retirada drástica de fondos en educación desde 2012, sigue constituyendo un tejido medianamente sólido donde aún se puede trabajar. Desde el primer momento la Junta de Andalucía apostó por la utilización del software libre como base operativa del proceso de implantación de las TIC. Esto ha supuesto un gigantesco ahorro respecto al software comercial al no tener que hacer frente al pago de licencias por su uso, un pago que quizás se hubiese hecho insostenible, dada la magnitud del proyecto y la cantidad de ordenadores que iban a tomar parte en él, de manera que cuando los futuros maestros y maestras en proceso de formación lleguen a las escuelas andaluzas se encontrarán con un entorno operativo diferente al que utilizan normalmente, dado el dominio de la marca Microsoft tanto a nivel doméstico como en la propia UAL, y con el que no estarán tan familiarizados.

Sin embargo, a pesar de todos los esfuerzos institucionales de incorporar las TIC al los centros educativos como "Medidas de impulso de la Sociedad del Conocimiento" (Decreto 27/2003 de 18 de marzo) en Andalucía, así como del acierto de la adopción de aplicaciones operativas basadas en el software libre, parece ser que un factor esencial como es la formación del profesorado ha estado siempre un paso por detrás, o "a remolque" de este proceso de implantación-afluencia de ordenadores a las aulas.

Las evaluaciones llevadas a cabo (Pérez Gómez y Sola Fernández, 2006) para valorar el proceso de implantación de los centros TIC en Andalucía han venido revelando cómo a pesar de los esfuerzos que la administración educativa andaluza realiza en materia de formación permanente, la incorporación del profesorado al uso de las TIC está siendo muy lenta y, en general, predominan los usos de los recursos puestos a disposición de los procesos didácticos desde lo que Bautista García-Vera (1994) llama "Usos transmisores-reproductores", siendo escasas y muy puntuales las experiencias reales de innovación educativa. Asimismo, otros estudios (Barquín Ruiz, 2004) revelan cómo sólo una tercera parte del colectivo andaluz de profesorado de los centros públicos se encuentra "algo preparado" para hacer uso de las últimas tecnologías digitales en su labor docente, lo que supone estar asistiendo con toda probabilidad a una infrutilización generalizada de los recursos que están confluyendo en los centros.

Los datos recabados de los CEP (Centros de formación permanente del profesorado) tampoco proporcionan unas perspectivas favorables, en tanto reflejan un escaso interés por parte del profesorado por la formación en el uso didáctico de las TIC, cayendo la demanda existente más bien del lado del uso instrumental y/o meramente artefactual. En este sentido, como afirma Area Moreira (2012) es frecuente encontrar sectores del profesorado que justifican o argumentan sus resistencias al uso de las TIC en el hecho de que la administración educativa no ofrece las condiciones adecuadas para desarrollar proyectos educativos con tecnologías (sea por falta de suficiente hardware y aparatos, por deficiente conectividad a la red, por inadecuada formación docente, por ausencia de recursos digitales para su materia específica).

Otras resistencias que se producen para la incorporación a las aulas de las tecnologías digitales tienen su origen en la sensibilidad reivindicativa de gran parte del profesorado, que piensa que la inversión masiva en ordenadores no es actualmente una necesidad real, dada la escasa demanda que se hace de las tecnologías para la docencia, sino que más bien se trata de una muestra más de la convivencia entre la política y los grandes emporios tecnológicos que de esta forma dan salida a sus productos; una muestra más de cómo en el universo neoliberal la empresa privada cada vez tiene mayor influencia en las directrices políticas y se apodera de los espacios de mercado que le brinda el sector público. Para amplios sectores del profesorado, gran parte de esta inversión debería haberse destinado, en cambio, a cubrir déficits muy llamativos del sistema, tales como el incremento de los profesores de apoyo, la cobertura rápida y por los correspondientes especialistas, de las bajas y sustituciones que constantemente se producen en un colectivo tan numeroso, y que cada vez en mayor medida recaen en la habilidad organizativa del propio centro, en detrimento de la calidad educativa y de derechos laborales adquiridos.

El gran asunto pendiente en este ambicioso proyecto de la administración educativa andaluza está siendo, por lo tanto, el uso didáctico de las TIC en el aula, desde una perspectiva innovadora, por parte de los docentes.

Para Leiva Nicolás (2008) en lugar de innovación, lo que se ha logrado hasta ahora es hacer libros animados y poco más, la red se utiliza para buscar información de manera estanca, sin relacionarla posteriormente con modos de investigación o para integrarla en proyectos de trabajo. La mayoría del profesorado permanece instalado en la tradición del libro de texto y del cuadernillo de trabajo y enfrentarse, por el contrario, a una clase donde el ordenador se presenta como el mediador del aprendizaje exige una revolucionaria reconversión de los docentes y de las estrategias de enseñanza. El profesorado más veterano sigue mirando con recelo una herramienta que no domina y acaba, o utilizándola puntualmente de forma instrumental, o eludiendo en lo posible su uso en la actividad docente. Parece evidente que se hace necesario un proceso masivo y sistemático de alfabetización tecnológica y de cualificación pedagógica del profesorado en el uso de las TIC que, por ahora, se produce de manera muy tímida y muy por detrás de la velocidad en la que se están implantando éstas físicamente en las aulas.

Otros autores como Area Moreira (2005), considerando también lo esencial de la formación docente como factor clave del éxito de la implantación de las TIC en los contextos educativos, enfoca esta problemática, sobre todo las resistencias del profesorado, desde una perspectiva generacional, en tanto el grueso del profesorado pertenece a la tradición de la letra impresa y no ha crecido, como ocurre con las actuales generaciones, en un entorno socio educativo donde las nuevas tecnologías están inevitablemente presentes, abordándose su uso de forma "natural" en cualquier contexto donde estén presentes.

#### **4. A modo de conclusión: los entornos 2.0 como contenidos esenciales de la formación de los jóvenes maestros y maestras.**

Es nuestra responsabilidad como formadores de futuros maestros y maestras de la educación pública conseguir que éstos aporten savia nueva al sistema educativo y que sean capaces de impulsar buenas prácticas pedagógicas con las TIC como parte del proceso de transformación de nuestras prácticas educativas tradicionales dominantes, por prácticas reales de innovación educativa.

Para establecer las líneas maestras y la toma de decisiones en nuestra actuación docente se toma como referencia el conocimiento aportado por las investigaciones sobre los usos y el pensamiento dominante sobre las TIC (Lázaro, 2007) y su papel en la sociedad y en el sistema educativo del alumnado. Así mismo, resultan de gran valor para la toma de decisiones los datos y conclusiones aportadas por las evaluaciones sobre el proceso de implantación de las tecnologías de la información y la comunicación en las aulas andaluzas (Pérez Gómez y Sola Fernández, 2006).

Como afirma Pérez Gómez (2010, 53) "la formación de los docentes del siglo xxi requiere un cambio radical, no un mero cambio cosmético o burocrático de nombres o contabilidades en los papeles, sino un cambio sustancial de la mirada, de la cultura y de las prácticas que se desarrollan actualmente", y en esta línea de pensamiento y en coherencia con la responsabilidad como formadores de profesorado novel, se reflejan a continuación algunos aspectos que se entienden actualmente esenciales como parte del contenido de nuestra oferta formativa:

- En primer lugar, se considera necesaria la construcción de un sólido pensamiento pedagógico de corte transformador en el alumnado apoyado en el análisis crítico y la reflexión sobre la realidad educativa como herramientas intelectuales básicas y recursos profesionales imprescindibles para aspirar a cualquier práctica innovadora o transformadora. Dicho pensamiento debe contener inevitablemente una toma de posiciones desde una perspectiva ética y responsable de la labor educativa como una actividad social transformadora. En este sentido se hace necesario el estudio y análisis del contexto de la Sociedad de la Información construida según las tesis neoliberales y desde el mercado capitalista como elemento regulador de toda actividad, como contexto donde las TIC desempeñan en la actualidad un papel de motor esencial de desarrollo. Es imprescindible conocer y comprender el origen del modelo tecnológico dominante, qué intereses hay detrás del mismo y cómo el desarrollo tecnológico no siempre está sujeto a una lógica interna evolutiva (determinismo), sino que es producto de unas condiciones socio-económicas de la correlación de fuerzas entre los grupos sociales dominantes; en definitiva, como afirma Castells Oliván: "El cambio tecnológico sólo puede ser comprendido en el contexto de la estructura social en la cual ocurre" (Castells Oliván, 1996: 112). De forma inevitable es necesario incluir en el estudio de lo que caracteriza a la Sociedad de la Información a una serie de fenómenos de nuestro tiempo que condicionan y a su vez son condicionados de forma simbiótica por el desarrollo tecnológico, tales como la mercantilización de la información, la globalización o mundialización (Mattelart 1998), los constantes flujos migratorios, el incremento de las desigualdades norte-sur, etcétera.

- En segundo lugar, y en sintonía con la toma de postura ante la educación como un derecho universal y un servicio público irrenunciable y de calidad garantizado por el estado, hacemos una apuesta decidida por el software libre como alternativa operativa al uso de las TIC en el aula. Esta apuesta está, además, en franca sintonía con la filosofía socioconstructivista de compartir el conocimiento y/o elaborarlo y recrearlo de forma colaborativa y en la línea de tratar de otorgarle un sentido profundamente democrático a nuestras opciones y propuestas. En este sentido se considera un acierto la decisión de la Junta de Andalucía de adoptar una aplicación basada en Debian, bastante potente y desarrollada llamada Guadalinex que garantiza un entorno operativo de calidad en los centros educativos de toda Andalucía.

Tal y como se afirma en la web de referencia de Guadalinex: El software libre transmite el espíritu comunicativo y participativo que ha sido el motor de la ciencia desde sus orígenes y que no mediatiza la expresión de la propia capacidad con licencias, títulos o patentes<sup>3</sup>.

Sin embargo, los estudiantes de Magisterio son, en su inmensa mayoría, actualmente usuarios de las diferentes aplicaciones del sistema operativo Windows, de Microsoft, y que la mayoría tampoco sabe ni siquiera, hasta llegar a nuestras aulas, que existen otras alternativas, con lo que para nosotros es una prioridad que conozcan modelos de aplicaciones de software libre (Guadalinex, Ubuntu...), que se familiaricen con ellas, pero sobre todo que conozcan y comprendan la filosofía del software libre y el compromiso que supone la opción libre y voluntaria de su utilización.

- En tercer lugar, por su potencial como recurso didáctico, potenciar la apuesta decidida por la formación del alumnado en la creación, personalización y gestión de entornos 2.0. desde la perspectiva del trabajo colaborativo y la idea de hacer del conocimiento un asunto compartido.

Partimos de la concepción del aprendizaje como un proceso socialmente construido en un contexto cultural concreto: un proceso donde el alumnado debe elaborar sus propias conceptualizaciones, significaciones e hipótesis vinculadas a su historia cultural y al contexto en el que aprende: La misión del proceso educativo es mostrar a los estudiantes como construir conocimiento, promover la colaboración en el trabajo académico, mostrar los múltiples enfoques que se pueden tener frente a un determinado problema, estimular la toma de posiciones y compromisos intelectuales (Cole, 1993).

En este contexto, el maestro deja de ser un transmisor de conocimientos para convertirse en un facilitador, creando las condiciones necesarias para que el aprendizaje se produzca, mientras el alumnado se involucra en el desarrollo de proyectos significativo donde los compañeros, los profesores y otros miembros de la comunidad educativa lo orientan, prestan ayuda y facilitan su trabajo en una relación colaborativa en la que todos aprenden y todos enseñan, construyendo y recreando el conocimiento de forma colaborativa.

---

<sup>3</sup> <http://www.guadalinex.org/que-es-guadalinex>

Existe una gran sintonía entre la concepción del aprendizaje colaborativo y las características y posibilidades que ofrecen los entornos 2.0 para desarrollar aprendizajes, en la medida en que supone un cambio de paradigma de la web tradicional (web 1.0) caracterizada por el abandono de una marcada unidireccionalidad, mientras que la web 2.0 se orienta más a facilitar la máxima interacción entre los usuarios y el desarrollo de redes sociales (tecnologías sociales) donde puedan expresarse y opinar, buscar y recibir información de interés, colaborar y crear conocimiento (conocimiento social) y compartir contenidos. Frente a las tradicionales páginas web estáticas o web tradicional (Web 1.0) donde sus visitantes solo pueden leer la información y los contenidos ofrecidos por su autor o editor, en la Web 2.0 todos los usuarios pueden elaborar contenidos y compartirlos, opinar, etiquetar/clasificar... Esto supone una democratización de las herramientas de acceso a la información y de elaboración de contenidos (Marquès Graells, 2007).

Casi todos los recursos y herramientas que constituyen los entornos 2.0 (blogs, wikis, repositorios para compartir recursos del tipo Youtube, Slideshare, Picasa, Flickr...) pueden ser utilizados con conocimientos de usuario muy básicos y elementales, sin que sea necesario tener un nivel de experto o usuario avanzado, lo que contrasta enormemente con su gran potencial pedagógico, encontrándose al alumnado en muy buena disposición para realizar propuestas educativas donde estén implicados estos recursos tecnológicos y comprender qué pretendemos con ello y el porqué de esta opción.

Se trata de que el profesorado del futuro entienda que el cambio tecnológico que supone la introducción de las TIC en el sistema educativo no implica automáticamente un factor de innovación pedagógica, pero sí que constituye un punto de inflexión, una oportunidad para apoyar el cambio de paradigma, en un proceso de formación del profesorado en el que están implicadas herramientas cuya dinámica rompe con los parámetros tradicionales de la comunicación, tanto dentro como fuera del contexto escolar.

En este sentido, los valores que los entornos 2.0 aportan a la práctica educativa se enmarcan en una concepción cooperativa de la construcción del conocimiento que tiene difícil encaje en el paradigma tradicional.

A través del estudio teórico-práctico de los entornos 2.0 desde una perspectiva didáctica, se trata de que los futuros maestros y maestras se hagan conscientes del potencial pedagógico que presentan para la educación de los tiempos en los que vivimos, en tanto constituyen un espacio social horizontal rico en fuentes de información donde el conocimiento no está cerrado y además suponen una alternativa a la jerarquización y a la unidireccionalidad de los entornos formativos tradicionales.

También se insiste en la idea de que trabajar sobre la base de la web 2.0 supone la necesidad de asumir nuevos roles para profesores y alumnos orientados al trabajo autónomo y colaborativo, crítico y creativo y de expresión personal.

Sus aplicaciones de edición permiten y facilitan que profesores y estudiantes elaboren fácilmente y sin grandes conocimientos de experto en el manejo de la web, materiales de forma individual o grupal y compartirlos o someterlos a escrutinio público.

Así mismo proporciona espacios para el almacenamiento virtual, la clasificación y difusión de contenidos textuales y audiovisuales.

Permite el desarrollo y mejora de competencias digitales al favorecer la búsqueda, selección de información relevante, así como su tratamiento y posterior proceso para convertirla en conocimiento.

Proporciona también el desarrollo de redes de centros y profesores donde reflexionar sobre asuntos educativos, colaborar y elaborar recursos de forma compartida y para ser compartidos.

En definitiva, la opción pedagógica de los entornos de trabajo colaborativo basados en la web 2.0 y su integración en las aulas supone, hasta el día de hoy, para el profesorado joven, un reto profesional y una clara toma de postura por la innovación educativa.

## **Referencias Bibliográficas**

1. Area Moreira, M.: La Educación en el Laberinto Tecnológico. Barcelona, España: Octaedro, 2005.
2. Area Moreira, M.: Políticas educativas TIC en los sistemas escolares en Iberoamérica. Miradas desde las dos orillas. Revista Científica Iberoamericana de Tecnología Educativa, vol i, no 01, 2012.
3. Area Moreira, M., Sanabria Mesa, A. L. & Vega Navarro, A. M. Las políticas educativas TIC (Escuela 2.0) en las Comunidades Autónomas de España desde la visión del profesorado. Campus virtuales, 2(1), 74-88. 2013.
4. Barquín Ruiz, J. (La implantación de las Tecnologías de la Información en la sociedad y en los centros educativos públicos de la Comunidad de Andalucía. Revista Iberoamericana de Educación 36, 155-174, 2004, diciembre.
5. Bautista García-Vera, A. Las nuevas tecnologías en la capacitación docente. Madrid, España: Visor, 1994
6. Castells Oliván, M. La era de la información: Economía, sociedad y cultura. I. La sociedad red, Madrid, España: Alianza Editorial, 1996.
7. Colás Bravo, P. .Evaluación de la implantación de las tecnologías de la información y la comunicación en los centros escolares. Qurrriculum, 15, 91-115. 2002
8. Cole, M. Desarrollo cognitivo y educación formal: comprobaciones a través de la investigación transcultural. En Moll, L.C: (Comp.) Vygotsky y la Educación. Connotaciones y Aplicaciones de la Psicología Sociohistórica en la Educación (pp 145-152). Buenos Aires: Aique. 1993.
9. De Pablos Pons, J. Los centros de profesorado y su incidencia en la implantación de las nuevas tecnologías en el sistema educativo andaluz. En M. Lorenzo, MD. Garcia; JA.Torres; JA., Ortega; S., Debón, y A. Notoria, (Eds.): Las organizaciones educativas en la sociedad neoliberal (Vol. I). Granada: Grupo Editorial Universitario. Universidad de Granada. 2000.
10. De Pablos Pons, J. y González, T. Políticas educativas e innovación educativa apoyadas en TIC: Sus desarrollos en el ámbito autonómico. II Jornadas Internacionales sobre Políticas Educativas para la Sociedad del Conocimiento. Granada. 7-10 marzo. 2007.
11. Debón, y Notoria, A. Las organizaciones educativas en la sociedad neoliberal (Vol. I). Granada, España: Grupo Editorial Universitario. 2000.
12. ESTEVE MON, F., DUCH GAVALDA, J. Y GISBERT CERVERA, M. Los aprendices digitales en la literature científica: diseño y aplicación de una revisión sistemática entre 2001 y 2010. Pixelbit. Revista de Medios y Educación, 45, 921. Obtenido 30 Octubre 2014, desde: <http://acdc.sav.us.es/pixelbit/images/stories/p45/01.pdf>. 2014.
13. Lazaro, M.N Análisis del pensamiento de los y las estudiantes de Magisterio de la Universidad de Almería en torno a las TIC. Almería, España: Ed. Universitaria. 2007.
14. Leiva Nicolás, D. Aprendizaje Colaborativo y Web 2.0: El Papel de las TIC en el pado de la Enseñanza Transmisiva al Aprendizaje Constructivo. (Trabajo de fin de master sin publicar). Universidad de Almería. 2008.

15. Marques Graells, P. (2007). La web 2.0 y sus aplicaciones didácticas (última revisión: 2/01/13). Disponible en: <http://peremarques.pangea.org/web20.htm>
16. mattelart, a. La mundialización de la comunicación. Barcelona, España: Paidós. 1998.
17. Pérez Gómez, A. I. y Sola Fernández, M. Evaluación Externa de los Proyectos Educativos de Centros para la Incorporación de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación a la práctica Docente. Informe Final. Sevilla, España: Junta de Andalucía. 2006.
18. Pérez Gómez, A. I. "Aprender a educar. Nuevos desafíos para la formación de Docentes"». Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 68 (24,2), 37-60. (2010).
19. Tapscott, D. (1998). Net Generation and the School. Milken Family Foundation. Disponible en: <http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/00400910810901782>
20. Toffler, A. La tercera ola. Barcelona, España: Plaza & Janés. 1996.
21. Zabalza Beraza, M.A. La enseñanza universitaria. El escenario y sus protagonistas, Madrid, España: Narcea, S.A. de ediciones. 2002.

**Autor:**

**Marie Noëlle Lazaro**

Doctora en Psicopedagogía. Departamento de Educación. Universidad de Almería, España.

**Jesús María Granados Romero**

Doctor en Psicopedagogía. Departamento de Educación. Universidad de Almería, España.