

La importancia de las competencias digitales de los docentes, en la sociedad del conocimiento

Ivonne Rodríguez Pérez

Universidad Autónoma del Estado de México

irodriguezperez@yahoo.com

Resumen

Uno de los ámbitos de competencia del profesor universitario que está adquiriendo cada vez más importancia en la sociedad actual es el de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), es decir, la competencia digital, para desempeñar sus roles profesionales típicos como la docencia, la investigación y la gestión. Al respecto, se considera que los docentes al desarrollar una competencia digital a través de su práctica profesional, les permitirá afrontar de manera más adecuada los retos emergentes de su profesión y prepararse adecuadamente en, para y más allá de la Sociedad del Conocimiento.

Esta necesidad de redefinir el perfil del profesor universitario integrando las TIC, se ha de reflejar en el desarrollo de su competencia digital.

Los cambios educativos en la sociedad del conocimiento están relacionados con un sin número de factores, los más relevantes son los políticos y económicos. En el 2000, Brunner hizo referencia a que la transformación y reforma de los procesos educativos deben ser primordiales, si se quiere tener docentes y estudiantes con un alto nivel de preparación en donde las competencias digitales, unidas a la creatividad y la innovación vayan ligadas, ya que constituyen una herramienta eficaz en el proceso de formación.

Introducción

Los nuevos escenarios formativos y los retos globales que se presentan en la actualidad en las Universidades del siglo XXI, hacen más que evidente que los profesores universitarios se enfrentan a grandes desafíos para poder desarrollarse adecuadamente en la Sociedad del Conocimiento. Muchos autores coinciden en la necesidad de redefinir el perfil del profesor universitario para que esté más acorde con los modelos educativos que se están viviendo como: (Adell, 2008; Cabero, 2005; 2011; Imbernón, 2006; Marcelo, 2005; Marquès, 2008a y 2008b; Midoro 2005a y 2005b; Tejada y Giménez, 2007; Zabalza, 2007; UNESCO, 2008; entre otros), sobre todo considerando el referente de su desarrollo profesional como clave para el aprendizaje a lo largo de la carrera docente. Así mismo, se reconoce la necesidad de que asuma, los nuevos modelos y concepciones acerca de la enseñanza y el aprendizaje, nuevas metodologías, roles y funciones, así como nuevas competencias.

Las competencias en la Educación Superior responden esencialmente a la necesidad de colocar el mundo educativo con el mundo del laboral. El mercado laboral requiere agentes de cambio, lo que exige a las universidades formar egresados flexibles, autónomos y emprendedores (Jiménez, 2009). El reto es formar profesionales con compromiso ético, capaces de comprender el mundo y su complejidad y transformarlo en beneficio de todos (Zegarra, s/f).

Investigadores en el campo de las TIC en educación (Cuban, 2001; Fonseca, 2001; Trujillo, López & Pérez, 2011) explican que incluirlas en la labor docente precisa de actitud, desarrollo de capacidades y compromiso.

Las TIC en las aulas han pasado de ser sólo recomendables a hacerse imprescindibles. Los tipos de habilidades que se necesitan están cambiando rápidamente y los sistemas de educación deben adaptarse para dotar a los egresados de las competencias necesarias. La competencia digital es cada vez más importante, no sólo como una habilidad en sí misma, sino como facilitadora de otras habilidades como el trabajo en equipo, aprender a aprender, etc. La tecnología no sólo estimula la creatividad y la innovación,

sino que también contribuye al diálogo intercultural y juega un papel importante en la superación de problemas de aprendizaje individuales.

Por lo anterior, en todos los niveles educativos, la formación en competencias digitales, son una necesidad en el profesorado, ya que se usan las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje, para diseñar y gestionar estrategias didácticas, elegir y estructurar materiales, usar Internet como recurso didáctico, manejar información en formato digital, comunicarse vía correo electrónico con alumnos y profesores, entre otras muchas actividades.

Algunas publicaciones en educación, centran su propósito en las TIC refiriéndose a la integración, uso pedagógico, como herramientas didácticas y su impacto en el proceso de enseñanza y aprendizaje, y competencias tecnológicas (Area, 2010; Soler, 2008; Brown, 2005; López de la Madrid, Espinoza de los Monteros y Flores, 2006). Por su parte, Gallego, Gamiz y Gutiérrez (2010) comentan que las competencias para enseñar se caracterizan por la capacidad (aptitud), cualificación (formación) y competencia (capacidad demostrada), y cuando se hace referencia a la competencia digital del profesor, las capacidades de éste se asocian a las actitudes, por lo tanto, las competencias se identifican por el saber (conocimientos), ser (actitudes) y hacer (habilidades) que según Gallego et al.

Integración de las TIC en las aulas

El desarrollo de las competencias digitales no se logra de manera automática, sino que es necesario alcanzar habilidades relacionadas con estas además de una actitud crítica en la creación y utilización de contenido, privacidad y seguridad, así como uso ético y legal. De este modo, los estudiantes deben aprender a utilizar y ser creativos con las herramientas digitales y los medios de comunicación en diferentes campos temáticos. Las aplicaciones informáticas de carácter multimedia incorporadas a las aulas aportan grandes ventajas, dadas sus múltiples funciones, desde la gran capacidad de almacenamiento y de acceso a todo tipo de información, hasta la posibilidad de representar modelos de

sistemas inaccesibles. Con la llegada de las TIC, y sobre todo con Internet, los materiales didácticos y los demás recursos de apoyo a la educación se han multiplicado de manera exponencial y han mejorado sus prestaciones, facilitando la contextualización de los contenidos y un tratamiento más personalizado de los alumnos, así como una mayor autonomía y calidad en sus aprendizajes, ya que además de facilitar información, canales de comunicación e instrumentos de productividad para un mejor proceso de la información, actúan como instrumentos cognitivos que pueden apoyar y expandir su capacidad de pensamiento. Según Pere Marquès se tienen varios niveles de integración de las TIC en las aulas:

- Instrumento para la gestión administrativa y tutorial.
- Alfabetización en TIC y su uso como instrumento de productividad: uso de los ordenadores y programas generales (editor de textos, navegador...).
- Aplicación de las TIC en el marco de cada asignatura: función informativa, transmisora e interactiva de los recursos TIC específicos de cada área y de los materiales didácticos.
- Uso de las TIC como instrumento cognitivo y para la interacción y colaboración grupal.

Se propone que la competencia digital no sea abordada como un tema separado, sino integrada dentro de la enseñanza en todas las materias.

En la Sociedad que actualmente se está, son muchos los jóvenes que utilizan las TIC, sin que nadie les haga conscientes de las ventajas e inconvenientes que pueden tener para ellos.

Funcionalidad de las TIC

Recientemente se han desarrollado tecnologías de aprendizaje basadas en la colaboración y la interacción social que pueden mejorar la calidad del aprendizaje. Sin embargo, este potencial sólo se desarrollará con la aplicación de las metodologías adecuadas y la selección, por parte de los docentes, de las actividades que integren el aprendizaje activo. En los procesos de enseñanza y aprendizaje, las TIC pueden adoptar distintas funcionalidades, basándose en Ana García y Luis González, docentes del Departamento de Didáctica, Organización y Métodos de Investigación de la Universidad de Salamanca, se tiene lo siguiente:

Función informativa: presentación de una información estructurada de la realidad.

- Función instructiva: orientación del aprendizaje de los estudiantes, facilitando el logro de determinados objetivos educativos.
- Función motivadora: captar de la atención y mantener del interés de los estudiantes mediante presentaciones atractivas, actividades, refuerzos, etc.
- Función evaluadora: información continua de la actuación de los estudiantes mediante la corrección inmediata de los posibles errores de aprendizaje y la presentación de ayudas adicionales cuando son necesarias.
- Función investigadora: búsqueda y difusión de información, relación de conocimientos, obtención de conclusiones, etc.
- Función expresiva: elaboración de materiales con determinadas herramientas.
- Función comunicativa: canal de comunicación que facilita la tutoría, el intercambio y la colaboración entre estudiantes y docentes.
- Función metalingüística: aprendizaje de los lenguajes propios de la informática.
- Función lúdica: el trabajo con ordenadores tiene para los estudiantes, en muchos casos, connotaciones lúdicas, pero además algunos programas incluyen elementos lúdicos.
- Función innovadora: utilización de una tecnología que permite hacer actividades diversas y generar diferentes roles tanto en los profesores como en los estudiantes, introduciendo nuevos elementos organizativos en la clase.
- Función creativa: desarrollo de los sentidos, fomento de la iniciativa personal y despliegue de la imaginación.

Competencia digital de los docentes

Las enormes transformaciones que se han suscitado en el mundo, especialmente en este siglo, no hacen sino resaltar cada vez más, la necesidad de transformar la Universidad y su misión (Barnett, 2009), pensando sobre todo que ésta, es una institución con una eminente función social. Por tanto, es casi

urgente que su misión, sus objetivos y sus acciones, se encaminen hacia la formación, no sólo de profesionales, sino de ciudadanos, que se insertarán en sociedades diferentes que en las que se están formando hoy. Considerando entonces, que el replanteamiento de la misión y las finalidades de la Universidad, deben ser contruidos y reflexionados en, y con, los miembros de la sociedad.

Las ventajas que las TIC ofrecen a la educación y su capacidad para solucionar problemas como la falta de motivación de los alumnos, puede incentivar a los docentes a incorporarlas en las aulas. La rentabilidad de las TIC no sólo depende de éstas, sino más bien de su adecuada utilización, tanto por parte de los profesores como de los alumnos. Se destaca la necesidad de que los docentes también posean cierta competencia digital, por tanto, la formación del profesorado debe incluir la competencia digital enfocada a la enseñanza y no basarse únicamente en habilidades de usuario de las TIC. Debe ser parte de la formación docente inicial y permanente, proporcionándoles la formación necesaria para mejorar a lo largo de su carrera y ofrecerles las herramientas y el apoyo que necesitan para hacer su trabajo bien.

Aunque la mayoría de los docentes tienen propensión a mantener sus pautas de actuación y adaptarlas a las nuevas circunstancias, la motivación del profesorado y su actitud positiva hacia la innovación con las TIC aumentará a medida que aumente su formación instrumental-didáctica y descubra eficaces modelos de utilización de las TIC que pueda reproducir sin dificultad en su contexto y le ayuden realmente en su labor docente.

En este contexto, diferentes instituciones universitarias han puesto en marcha iniciativas y planes de innovación, y han incluido en ellos, la incorporación a la docencia, de diversas formas y en distintos grados, las TIC, considerándolas como una de las vías relevantes para la innovación docente y la mejora de la calidad de la enseñanza universitaria. En el trasfondo de esta consideración se encuentra la idea de que estas tecnologías, por sus características, pueden llegar a modificar sustancialmente las situaciones de enseñanza y aprendizaje, facilitando nuevas maneras de enseñar y aprender.

Lejos de reducir o simplificar las tareas docentes, el uso de las TIC aumentan y hacen más complejas estas: demandan proceso de planificación y diseño instruccional muy minuciosos y detallados, generan nuevos contextos de enseñanza y aprendizaje más allá del aula, extienden de manera muy notable en el tiempo los procesos de seguimiento y apoyo al trabajo y el estudio de los alumno, diversifican y amplían los materiales y recursos didácticos que el profesor debe conocer y producir, y añaden nuevas funciones y roles a la tarea docente sin dejar de mantener las funciones y roles tradicionales. Todo ello requiere adicionalmente y en consecuencia, un alto nivel de formación tanto psicopedagógica como tecnológica y una constante y actualización profesional en relación con la docencia.

La posibilidad de avanzar en la generación de iniciativas de innovación y mejora de la docencia universitaria, así como el aprovechamiento de las potencialidades que las TIC ofrecen al respecto, dependerá en buena medida de un cambio profundo en la cultura institucional y profesional de la institución y de la mejora sustancial de los apoyos personales y los recursos materiales que los profesores universitarios disponen para llevar acabo sus tareas docentes.

La existencia de apoyos suficientes (infraestructura, formación, apoyo técnico y pedagógico) para las experiencias de innovación, el establecimiento de redes que permitan la difusión, intercambio y contraste de estas experiencias, la puesta en marcha de procesos sistemáticos y teóricamente bien fundamentados de evaluación empírica de las mismas, el apoyo institucional a su generalización, y el desarrollo de políticas dirigidas a asegurar la formación permanente en el ámbito de la docencia del conjunto del profesorado universitario (Onrubia, 2007).

La integración de las TIC debe ir más allá de una cuestión meramente tecnológica, instrumental o emergente, en la que se tengan en cuenta aspectos más relevantes para el desarrollo de la sociedad que den verdadero valor y sentido a éstas y su contribución real a la educación y en consecuencia, al aprendizaje de los alumnos. Como afirma Tedesco (2011) cuando habla sobre las nuevas tendencias de la formación del profesorado: "...es necesario analizar profundamente el contexto social, político y económico actual, y reflexionar para cuál

contexto queremos formar a nuestros profesores”, pero sobre todo, enfatiza la urgencia de reflexionar y definir para qué formarlos; es decir, cuál es la función que deben cumplir en la sociedad, dado que él considera que la situación cultural actual sufre de un gran ‘déficit de sentido’ en el que el profesorado se siente desarmado. Por ello apunta a que necesitamos adoptar el concepto de “sociedades más justas” que contemplen la inclusión social, la participación activa, la incorporación al mercado de trabajo, pero sobre todo, resalta que se contemplen los tres grandes tipos de alfabetizaciones: lecto-escritora, digital y científica. Con ello también señala que una de las áreas de la profesionalización docente que debe reforzarse es el uso e integración de las TIC en su formación.

Conclusiones

La competencia digital del profesor universitario en la sociedad del conocimiento, ha de entenderse, desde la reflexión y de la relevancia social de los procesos educativos. Las presiones de los cambios que enfrenta la educación hoy en día dado el contexto global son muy profundas; por lo que hay que tener visión y preparar una propuesta, como respuesta proactiva.

La Competencia Digital ha de ser entendida comprendiendo una noción de multialfabetizaciones de lo digital, es decir, coincidiendo con Area, y otros (2008:76), Vivancos (2008:57) y Reig (2011), abarcando los otros tres tipos esenciales de alfabetización: audiovisual, tecnológica, informacional. En este sentido, se considera que no sólo hay que desarrollar o formar en las competencias básicas, sino en todas las competencias que vayan más allá de ello en pos del desarrollo del máximo potencial de los seres humanos, que es la educación.

Por tanto, un profesor con competencia digital, sería capaz de buscar, gestionar, analizar y transformar la información en conocimiento de manera crítica, así como de trabajar en equipo y compartir dicho conocimiento con ética y responsabilidad social integrando adecuadamente los medios y las tecnologías

de información y comunicación en su desarrollo personal y profesional, no sólo como meros objetos, instrumentos o accesorios para su actividad, sino como parte integral de su realidad, de sus escenarios de actuación en donde configura su actividad y legitima su profesión. Pero sobre todo, es necesario que el profesor universitario desarrolle dentro de esta misma concepción, la capacidad de aprender a una mayor velocidad, dados los cambios y avances vertiginosos característicos de esta sociedad, por lo tanto, aprender a aprender sea un elemento esencial. Es decir, tanto en el ámbito personal, como en el profesional, asumir el reto principal que es el del aprendizaje a lo largo de la vida, en múltiples contextos y modalidades de aprendizaje.

Se está ante un escenario social que demanda cambios sustantivos en la formación de los ciudadanos, que supone retos a los sistemas educativos, al currículo, a los procesos de enseñanza y aprendizaje y, por supuesto, a los docentes. Es este un reto que los docentes no pueden, ni deben eludir; asumirlo con alguna garantía de éxito requiere hacer una revisión del rol docente, apropiarse de los fundamentos del aprendizaje, de las herramientas y recursos disponibles y combinarlos en el diseño de estrategias educativas que promuevan el desarrollo de competencias de autogestión en los estudiantes (aprender a aprender).

Bibliografía

- Adell, J. (2008). Actividades didácticas para el desarrollo de la competencia digital. Conferencia en el marco de las VII Jornadas de experiencias de innovación educativa de Gipuzkoa: desarrollando competencias. Palacio de Miramar. Donostia.
- Angulo, A. J., Valdés, C. A., Mortis, L. S., Pizá, G. R., Carlos, M. E., García, L. I., Arreola, O. C., González, P. C., Urías, M. M. & Arrazate, Z. I. (2011). Adopción de las tecnologías de información y comunicación por los docentes de educación primaria. Informe técnico. Recuperado de www.itson.mx/publicaciones

- Area, M. M. (2010). El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos. Un estudio de casos. *Revista de educación* (352).
- Brown, G. J. (2005). Incorporación de las tecnologías de información y comunicación en la docencia universitaria estatal costarricense: problemas y soluciones. *Revista electrónica Actualidades investigativas en educación*.
- Brunner, J. (2000). Nuevas tecnologías y sociedad de la información. En *Educación: Escenarios del futuro*. No. 16. Enero de 2000.
- Cabero, J. (2005). Reflexiones sobre los nuevos escenarios tecnológicos y los nuevos modelos de formación que generan. En J. Tejada; A. Navío y E. Ferrández. (2005). *IV Congreso de Formación para el Trabajo*. Madrid: Tornapunta.
- Cabero, J. (Coord.), (2007). La formación en las Sociedad del Conocimiento: retos y preocupaciones para las instituciones de formación. Conferencia presentada en EDUTEC 2007, Universidad Tecnológica Nacional. Buenos Aires [en línea]. Disponible en: http://www.utn.edu.ar/edutec2007/caberoalmenara_videos.utn
- Castells, M. (2005). *La Era de la Información. La Sociedad Red*. Vol.1. 3ªed., Madrid, Alianza Editorial.
- Cuban, L. (2001). *Oversold and Underused: Reforming Schools Through Technology, 1980- 2000*. Cambridge MA: Harvard University Press.
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro*. Informe de la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI. México: UNESCO.
- Fonseca, C. (2001). Mitos y metas sobre los usos de las nuevas tecnologías en la educación. Recuperado de [http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001249/124971so .pdf#124961](http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001249/124971so.pdf#124961)
- Gallego, A. M., Gamiz, S. V., & Gutiérrez, S. E. (2010). El futuro docente ante las competencias en el uso de las tecnologías de la información y comunicación para enseñar. *EDUTEC. Revista electrónica de tecnología*. Recuperado de <http://edutec.rediris.es/revelec2/revelec34/>
- Gallego, M. J., Gamiz, V. & Gutiérrez, E. (2010). Competencias digitales en la formación del futuro docente. *Propuestas didácticas*. Congreso Euro-Iberoamericano: Alfabetización mediada y culturas

digitales.

- García, F., Portillo, J., Romo, J., & Benito, M. (S. F.). Nativos digitales y modelos de aprendizaje. Recuperado de <http://spdece07.ehu.es/actas/Garcia.pdf>
- González, M. J. (2008). TIC y la transformación de la práctica educativa en el contexto de las sociedades del conocimiento. *Revista de universidad y sociedad del conocimiento*.
- Hargreaves, A. (2003): Enseñar en la Sociedad del Conocimiento. Barcelona.
- Imbernón, F. (2006). La profesión docente en la globalización y la sociedad del conocimiento. En: J.M. Escudero y A. L. Gómez (2006). *La formación del profesorado y la mejora de la educación* (231-243).
- López de la Madrid, M. C., Espinoza de los Monteros, C. A. & Flores, G. K. (2006). Percepción sobre las tecnologías de la información y comunicación en los docentes de una universidad mexicana. *Revista electrónica de investigación educativa*, recuperado de <http://redie.uabc.mx/vol8no1/contenido-espinoza.html>
- Marcelo, C. (2005). La formación de formadores: nuevos escenarios, nuevas competencias. En J. Tejada, A. Navio, y E. Ferrández (2005). *Libro de Actas del IV Congreso de Formación para el Trabajo* (269-278). Madrid.
- Marqués, P. (2000). Competencias básicas en la sociedad de la información. *La Alfabetización digital, roles de los estudiantes de hoy*. Recuperado de <http://www.peremarques.net/competen.htm>
- Marques, P. (2008). Competencias digitales, ¿para qué?. Recuperado de <http://peremarques.pangea.org/competenciasdigitales.htm#uno>
- Marquès, P. (2008a). Impacto de las tic en la enseñanza universitaria. *Revista DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, 11 [en línea]. Disponible en: <http://www.raco.cat/index.php/DIM/article/view/87133>
- Marquès, P. (2008b). Las competencias digitales de los docentes [en línea]. Disponible en: <http://peremarques.pangea.org/competenciasdigitales.htm>
- Marqués, P. (2010). Buenas prácticas docentes. Recuperado de <http://www.peremarques.net/>

bpracti.htm

- Midoro V. (ed.) (2005a), A Common European Framework for Teachers' Professional Profile in ICT for Education. Ed. Menabò, Ortona.
- Midoro V. (ed.) (2005b). European Teachers Towards a Knowledge Society. Ed. Menabò, Ortona.
- Onrubia, Javier (2007). Las tecnologías de la información y la comunicación.
- Pozos, K. V. (2010). La Competencia Digital del Profesorado Universitario para la Sociedad del Conocimiento: Aproximación a un Modelo y Validación de un Cuestionario de Detección de Necesidades de Formación Continua. Trabajo de Investigación inédito. Doctorado en Calidad y Procesos de Innovación Educativa.
- Prendes, M., Castañeda, L. & Gutiérrez, I. (2010). Competencias para el uso de las TIC de los futuros maestros. *Comunicar*. V. XVIII, n. 35, 2010, pp. 175-182.
- Reig, D. (2011). Horizon report 2011 (resumen español): Tecnología, tendencias en conocimiento durante los próximos años. *El Caparazón*. Dinamización Social Media, Comunidades, Tendencias, Psicología, Aprendizaje. Disponible en: <http://www.dreig.eu/caparazon/2011/02/10/horizon-report-2011-resumen-espanol-tecnologia-tendencias-en-conocimiento-durante-los-proximos-anos/>
- Tedesco, J. C. (2011). Formación del Profesorado y Construcción de Sociedades más Justas. Conferencia Magistral del III Congreso Internacional Nuevas Tendencias en la Formación Permanente del Profesorado. 5-7 de septiembre, Instituto de Ciencias de la Educación.
- Tejada, J. y Giménez, V. (Coords.) (2007). Formación de Formadores. Escenario Aula. Madrid: Thomson.
- Trujillo, T. J., López, N. J., & Pérez, N. E. (2011). Caracterización de la alfabetización digital desde la perspectiva del profesorado: la competencia docente digital. *Revista iberoamericana de educación*. 1-16.
- UNESCO (2008). Estándares de competencia en TIC para docentes
- Zabalza, M.A. (2007). Competencias Docentes del Profesorado Universitario. Calidad y Desarrollo Profesional. Madrid: Narcea.