

IMPlicACIONES PEDAGÓGICAS DE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN EL CONTEXTO UNIVERSITARIO

PEDAGOGICAL IMPLICATIONS OF DIGITAL TECHS FOR KNOWLEDGE MANAGE IN THE UNIVERSITY CONTEXT

María Gabriela Lasaballett
gabrielalasalballett@hotmail.com

Universidad de Carabobo, Valencia, Venezuela

Recibido: 07/11/2017
Aceptado: 12/03/2018

Resumen

Esta investigación fenomenológica hermenéutica tiene el propósito de interpretar las implicaciones pedagógicas de las Tecnologías Digitales para la Gestión del Conocimiento en el contexto universitario venezolano. En la extensión de la virtualización educativa, la gestión del conocimiento constituye un nuevo modelo de formación del hombre donde los roles del docente y del estudiante se configuran a partir de las exigencias emergentes. No obstante, este fenómeno parece no haber permeado lo suficiente en la universidad venezolana, donde subsisten viejos modelos educativos. Los hallazgos revelaron que las implicaciones pedagógicas dependen de la finalidad específica a la cual se aproximan a las TD.

Palabras clave: implicaciones pedagógicas, tecnologías digitales, gestión del conocimiento.

Abstract

This hermeneutic phenomenological research with the purpose of interpreting the pedagogical implications of digital technologies for the management of knowledge in the Venezuelan University. The knowledge management in the context of the technology virtualization represents a new education model. Therefore, teacher and student's traditional roles tend to increase because of the new educational requirements. However, this phenomenon apparently does not have permeated far enough into the Venezuelan University, where there are still old models of teaching and learning. The findings revealed that the pedagogical implications of the digital techs depend on the specific purpose to fulfill their potential in education.

Keywords: pedagogical implications, digital technologies, knowledge management

1. Contextualización del fenómeno de estudio

Más allá de una reforma o actualización pedagógica, las tecnologías digitales para la gestión del conocimiento representan una vía para el acceso a la información y la automatización de los conocimientos del hombre. El docente de hoy no solo es administrador del proceso de enseñanza, sino que pasa de ser experto en contenidos a un facilitador de aprendizajes. El estudiante, por su parte, es quien construye sus conocimientos haciendo uso de las herramientas digitales disponibles en su mundo, a las cuales se ha aproximado de manera natural en su cotidianidad y con aquellas que el docente idea para él.

No obstante, tal parece que, en la universidad venezolana, todavía subsisten los viejos modelos de enseñanza y aprendizaje. El docente continúa siendo quien guía el proceso de instrucción y el estudiante, por su parte, sigue a la espera de recibir las indicaciones para avanzar en su formación académica, de manera que, en los futuros docentes, sigue faltando autonomía en el aprendizaje, tal y como se evidencia en las observaciones realizadas a los estudiantes del décimo semestre de la Licenciatura en Educación mención inglés de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo durante la Práctica

Profesional III, quienes han demostrado poca iniciativa para aprender, comunicar y crear productos del conocimiento haciendo uso de las tecnologías. Tomando en cuenta a lo anterior se realizó una investigación fenomenológica hermenéutica con diseño interpretativo a fin de dar respuestas a las siguientes interrogantes ¿cuáles son las implicaciones pedagógicas de las TD para la gestión del conocimiento contempladas en los Estándares de competencias en TIC para docentes?, ¿Cuál es la visión de los constructores de saberes en cuanto a las implicaciones pedagógicas de las tecnologías digitales para la gestión del conocimiento?¿De qué manera se visualizan dichas implicaciones pedagógicas en el modelo de las 5 mentes del futuro propuesto por Gardner (2008)?

Intencionalidad

- Interpretar las implicaciones pedagógicas de las tecnologías digitales TD para la gestión del conocimiento en el contexto universitario.

Directrices

- Sondear las implicaciones pedagógicas de las TD para la gestión del conocimiento contempladas en los Estándares de competencias en TIC para docentes establecido por la UNESCO.
- Develar las implicaciones pedagógicas de las tecnologías digitales para la gestión del conocimiento en el contexto universitario desde la perspectiva de los facilitadores.
- Analizar las implicaciones pedagógicas de las tecnologías digitales para la gestión del conocimiento de acuerdo al modelo de las 5 mentes del futuro propuesto por Gardner.

2. Entramado teórico

Según Gardner (2008), existen 5 tipos de mentes que deberán existir en el futuro: la mente disciplinada, la mente sintetizadora, la mente creativa, la mente respetuosa y la mente ética. Con la existencia de estas cinco mentes, Gardner predice que los seres humanos lograrán manejar lo que es esperado y lo que no, al menos podrá ser anticipado. La mente disciplinada es aquella capaz de dominar una o más disciplinas. Hay que

destacar que, Según Gardner, el dominio de una materia o disciplina cualquiera toma a su ejecutor diez años de estudio y aplicación aproximadamente, de manera que para poseerla, se requiere de un proceso de formación y vivencia consecuente y sostenida. La mente sintetizadora es la que evalúa la información objetivamente, la reacomoda y la coloca de una forma que adquiere sentido para quien la sintetiza y para los demás. La mente creativa es aquella que permite desarrollar nuevas ideas, plantear preguntas no familiares y crear respuestas inesperadas. Esto le permite anteponerse a otros tipos de mentes y estar al menos un paso por delante de las computadoras y robots más sofisticados de nuestra era. La mente respetuosa por su parte, reconoce y muestra apertura a las diferencias y a la diversidad de grupos humanos, con lo cual se logra el entendimiento del otro y proceder de forma diplomática.

Es importante señalar que acuerdo con Gardner (2008) en un mundo interconectado, la intolerancia o la falta de respeto no constituyen una opción viable para el futuro. La mente ética, quinta y última propuesta por el autor, se ubica en un nivel más abstracto que la mente respetuosa, porque es su función reflexionar sobre el trabajo versus las necesidades y deseos de la sociedad en la que se vive. Esta mente se concentra en el contexto laboral y en el bien común, más allá de los intereses personales.

Estándares de competencias en TIC para Docentes según la Unesco

El proyecto de relativo a las *Normas UNESCO sobre Competencias en TIC para Docentes* NUCTICDE (2008) señala que para vivir, aprender y trabajar con éxito en una sociedad cada vez más compleja, rica en información y basada en el conocimiento, los estudiantes y los docentes deben utilizar la tecnología con eficacia. En un contexto educativo sólido, la tecnología puede hacer que los estudiantes adquieran las capacidades necesarias para: utilizar las tecnologías de la información; buscar, analizar y evaluar información; resolver problemas y elaborar decisiones; utilizar instrumentos de producción con creatividad y eficacia; comunicar, colaborar, publicar y producir; y ser ciudadanos informados, responsables y capaces de aportar contribuciones a la sociedad. El profesor de cada clase es la persona que desempeña el papel más importante en la tarea de ayudar a los estudiantes a adquirir esas capacidades porque tiene la responsabilidad de crear las posibilidades de aprendizaje y el entorno

propicio en el aula que facilite el uso de la tecnología por parte de los estudiantes para aprender, comunicar y crear productos del conocimiento. Es por ello que los docentes encargados de una clase necesitan estar preparados para utilizar la tecnología y saber cómo ésta puede contribuir al aprendizaje de los estudiantes.

De igual manera, ellos deben conseguir que los estudiantes adquieran las competencias y la autonomía aportadas por la tecnología. Por tal motivo, las escuelas y aulas, ya sean reales o virtuales, deben contar con docentes que posean las competencias y los recursos necesarios en materia de tecnología para que puedan enseñar de manera eficaz las disciplinas exigidas, integrando al mismo tiempo en su enseñanza la transmisión de nociones con competencias tecnológicas.

3. Aspectos metodológicos

La presente investigación se realizó desde el paradigma postpositivista con diseño interpretativo orientado hacia la comprensión. En el mismo se utilizaron los principios del método fenomenológico-hermenéutico. El concepto de la fenomenología hermenéutica propuesto por Heidegger (1988) supone un cambio de paradigma dentro de la fenomenología. De acuerdo con Cooligan (2005), el análisis fenomenológico interpretativo “intenta describir la perspectiva y comprensión que un individuo tiene del mundo y al mismo tiempo reconoce la función constructiva del investigador en la interpretación de la experiencia de ese individuo” (p. 2). La unidad de análisis fue la Escuela de Educación de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo (UC) donde se imparte la carrera de Licenciatura en Educación. Los actores sociales fueron cuatro Profesores universitarios titulares a dedicación exclusiva, con Grado de Doctor en Educación, con experiencia en el Subsistema de Educación Básica y en el Subsistema de Educación Universitaria, adscritos a los Departamentos de Idiomas Modernos, Pedagogía Infantil y Diversidad, Orientación y Ciencias Pedagógicas respectivamente en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo. En su trayectoria docente, se ha demostrado que hacen uso regular de las TIC con fines educativos.

El proceso de recolección de vivencias se realizó a través de una entrevista escrita. Kvale (s.f.) citado por Martínez (2006) señala “que el

propósito de la entrevista de investigación cualitativa es obtener descripciones del mundo vivido por las personas entrevistadas, con el fin de lograr interpretaciones fidedignas del significado que tienen los fenómenos descritos” (p, 95). En este estudio se realizó una pregunta única en forma escrita, de manera que los entrevistados pudieron responder de forma libre, abierta y espontánea.

Para el análisis de la información, se ajustó el modelo de categorización de Martínez (2004). Primero se procedió a transcribir las respuestas, se develaron las impresiones relevantes y se procedió a la categorización. Posteriormente se triangularon los testimonios, se interpretó la información y se procedió a la teorización.

4. Presentación y análisis de los hallazgos

Tabla 1. Protocolo para la recolección de la información

Protocolo para la recolección de la información		
Técnica: Entrevista	Canal: Escritura	Fecha: 06/08/16
Modalidad: Virtual		
Herramienta: Chat (Messenger)		Tiempo de respuesta: 1 min-10 horas
Actores sociales: 4 Profesores universitarios de diferentes departamentos de la FACE-UC		
CÓDIGO: 1) MIA 2) ER 3) MDC 4) MD REFERENCIA:1,2,3,4 + N° LÍNEA		

Tabla 2. Categorización

Pregunta: En su opinión, ¿Cuáles son las implicaciones pedagógicas del uso de las tecnologías digitales para la gestión del conocimiento en el contexto universitario venezolano?				
Respuesta	Impresiones relevantes	Categoría	Referencia	
1	1) MIA: Las implicaciones pedagógicas son	Si hay implicaciones pedagógicas	Educación	MIA1
2	incremento de motivación;	Incremento de motivación	Motivación	MIA3
3	posibilidad de llegar a	Llega a mayor número de	Masificación de	MIA5
4	mayor número de	alumnos	la enseñanza	MIA6
5	alumnos; trabajo con	Trabajo con material	Adecuación de	MIA7
6	material auténtico con lo	auténtico	saberes	MIA9
7	cual el desarrollo de las	Desarrollo de las	Desarrollo de	
8	competencias se ajusta al	competencias ajustadas al	competencias	MIA10
9	mundo real.	mundo real.	para el mundo	MIA11
10			real	

Tabla 2. Categorización. Cont

Respuesta	Impresiones relevantes	Categoría	Referencia	
11 12 13 14 15 16 17 18	En el caso de arte, visitas a museos como Louvre, posibilita conocer mayor cantidad de obras, estimula trabajo cooperativo y en el caso de inglés y francés brinda la oportunidad de hacer tándem con aprendices de español.	Aprendizaje virtual Posibilidad de conocer mayor cantidad de contenidos Estimula trabajo cooperativo Posibilidad de hacer tándem con aprendices de español.	Educación en la virtualidad Masificación de saberes Trabajo cooperativo Comunicación entre estudiantes de lenguas extranjeras	MIA12 MIA15
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28	2) ER: Implicaciones muchas... Se piensa, se aprende, se vive la relación teoría praxis virtualización, realidad simulada.... Se siente diferente...la hipertextualidad y lo multimediático nos conectan cada célula nerviosa de nuestra corporeidad de una manera alucinante.... Todo eso implica lo pedagógico de una manera inimaginada.... Sin embargo la industrialización cultural.... La educación bancaria. La banalización comunicacional lo permea todo....entonces finalmente estamos observando una asimilación deformante de comunicación en redes meramente funcional... Función fáctica del lenguaje. Conexiones sin propósitos comunicativos A veces significa facilidad tecnológica enajenante	Muchas implicaciones Se experimenta la relación teoría -praxis- virtualización. Simulación de la realidad La hipertextualidad y lo multimediático interconectan nuestros sentidos y corporeidad (alucinante) Pedagogía sin límites (imaginada) Lo cultural es una industria Hay una educación bancaria Hay banalización comunicacional Asimilación deformante de comunicación en redes meramente funcional Función fáctica del lenguaje. Conexiones sin propósitos comunicativos A veces significa facilidad tecnológica enajenante	Educación Pensamiento interconectado Educación virtual Estimulación sensorial Interconexión extrasensorial (alucinante) Pedagogía ilimitada (inimaginada) Industrialización cultural Educación bancaria Banalización comunicacional Asimilación deformante de la comunicación Comunicación en redes meramente funcional función fáctica del lenguaje Conexión no comunicativa Enajenación tecnológica	ER1 ER2 ER4 ER5 ER6 ER10 ER13 ER14 ER15 ER19 ER20 ER22 ER23 ER26

Tabla 2. Categorización. Cont

Respuesta	Impresiones relevantes	Categoría	Referencia	
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15	3) MDC: La gestión del conocimiento se define como aprendizaje con autonomía. En este sentido el valor de las Tics, estaría en constituirse en una herramienta creativa y de avanzada para que las personas logren ser autónomas en la construcción del conocimiento y en la consolidación de los aprendizajes para su formación idónea integral.	La gestión del conocimiento Aprendizaje con autonomía. Constituyen herramientas creativas y de avanzada Las tics ofrecen autonomía en la construcción del conocimiento Las tics ofrecen consolidación de los aprendizajes Formación idónea integral.	Gestión del conocimiento Aprendizaje con autonomía Creatividad e innovación Autonomía en la construcción del conocimiento Autonomía en la consolidación de los aprendizajes Formación idónea integral	MDC1 MDC2 MDC6 MDC8 MDC11 MDC13
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	4) MD: Creo que el uso de las tecnologías permite facilitar el aprendizaje, especialmente en niños y adolescentes. Sin embargo, en los universitarios se da el caso que, independientemente de su edad, algunos no han alcanzado el razonamiento abstracto, por lo tanto a estos jóvenes se les haría muy difícil gestionar ciertos conocimientos sin la ayuda de la tecnología, la cual contribuye a simplificar y motivar a los participantes de forma extrínseca hacia la gestión del conocimiento. Además, las tecnologías digitales ayudan en la realización y elaboración de redes de conocimiento, tanto de parte del facilitador como de la parte de los estudiantes. Es importante porque ayuda al facilitador en el desarrollo de la clase desde la activación del conocimiento previo hasta el cierre significativo.	El uso de las tecnologías facilita el aprendizaje en niños y adolescentes Las tecnologías ayudan a gestionar el conocimiento a los universitarios a quienes se les dificulta el razonamiento abstracto la tecnología ayuda a gestionar conocimientos La tecnología contribuye a simplificar y motivar a los participantes de forma extrínseca hacia la gestión del conocimiento. Las tecnologías digitales ayudan en la realización de redes de conocimiento Las Tics interconectan facilitadores y estudiantes Panificación de la clase desde la activación del conocimiento previo hasta el cierre significativo.	Facilidad en el aprendizaje de niños y adolescentes Fomento del razonamiento abstracto en adultos Gestión de conocimientos Simplificación de la gestión de conocimientos Motivación extrínseca hacia la gestión del conocimiento Configuración de redes de conocimiento Conexión entre facilitador y estudiantes Articulación integral de sesiones de aprendizaje	MD1 MD5 MD12 MD15 MD16 MD21 MD26

Fuente: elaboración propia

5. Discusión

Las implicaciones pedagógicas de las tecnologías digitales TD para la gestión del conocimiento dependen, a mi parecer, de la finalidad específica a la cual se aproximan para aflorar desde ellas en todo su potencial. Desde la perspectiva de los actores sociales, las implicaciones pedagógicas de las TD para la gestión del conocimiento se discurren en siete categorías que son educabilidad, interconectividad, autonomía, afectividad, expansividad, creatividad y contrariedad.

La educabilidad, puede ser definida como la capacidad que ofrecen las TD para la gestión del conocimiento, reflejadas como una educación en la virtualidad, así como la educación virtual, la pedagogía ilimitada (e inimaginada), la formación idónea e integral, el fomento del razonamiento abstracto en adultos, facilidad en el aprendizaje de niños y adolescentes, simplificación de la gestión de conocimientos y planificación integral de sesiones de aprendizaje. Si el concepto anteriormente descrito se confronta con las ideas de Gardner (2008), estaríamos hablando de la mente disciplinada. De acuerdo con el autor, la mente disciplinada, corresponde al tipo de cognición “clásica”, es decir, aquella que nos permite dominar una disciplina o profesión con al menos 10 años de dedicación, desde dos ámbitos complementarios: la formación formal tradicional, por un lado, que nos da conocimientos reglados, pero también disciplina y habilidades y la formación continua y constante, por otro, como hábito personal.

La interconectividad como implicación pedagógica de las tecnologías digitales para la gestión del conocimiento puede ser entendida como la posibilidad de comunicación entre estudiantes de lenguas extranjeras, el pensamiento interconectado, la interconexión extrasensorial (completa y alucinante que experimentan los usuarios de las redes), la configuración de redes de conocimiento, la conexión entre facilitador y estudiantes y el trabajo cooperativo que se ejecuta en forma colaborativa haciendo uso de las redes. En el modelo de Gardner, se trata de la mente sintética, la cual es capaz de recabar, concretar y reformular información ya existente y utilizarla en beneficio propio y de los demás.

La autonomía en las tecnologías digitales implica la gestión del conocimiento por medios propios, la búsqueda del aprendizaje en forma consecuente, la autoconstrucción del conocimiento y la consolidación de

los aprendizajes a través de las destrezas particulares. También se equipara a la mente sintética de Gardner (2008), en este caso, implica la capacidad demostrada en dos áreas competenciales: *información* (entendida como *browsing*, búsqueda y filtro de información, evaluación de la misma y almacenamiento y captura de información) y *creación de contenidos* (desarrollar contenido, integrar y re-elaborarlo, así como dominio de temas de *Copyright* y licencias).

La afectividad como una de las implicaciones de las tecnologías digitales se presenta en términos de estimulación sensorial y motivación tanto intrínseca como extrínseca hacia la gestión del conocimiento. Este concepto puede ubicarse en la mente respetuosa propuesta por Gardner (2008), en la cual hay conocimiento y respeto de la diversidad: de género, raza, edad, opinión. Cada vez hay más “otros” y más minorías que conforman una mayoría heterogénea y con características diferenciadoras. Este punto también se ligaría con el área competencial de comunicación: la definición por parte de los individuos (en su aspecto personal y profesional) de una entidad sólida y coherente a través de canales físicos y virtuales que cumpla las normas de *netiquette* y que desde el respeto al otro posibilite una comunicación multidireccional enriquecedora para las partes implicadas.

La pertinencia se refiere a la adecuación de saberes ajustados a las necesidades actuales y al desarrollo de competencias para el mundo real. Si esto se compara con lo expresado por Gardner (2008), puede decirse que la pertinencia guarda una estrecha relación con la mente ética. En ella se vislumbra una nueva economía colaborativa, una revolución ligada a las nuevas tecnologías que rompe con los paradigmas tradicionales y, sobre todo, con el sentido de posesión material: lo mío puede ser nuestro y de otros, si a todos nos beneficia de algún modo. Este punto se conecta con el área competencial de resolución de problemas, es decir, de cómo podemos identificar necesidades y encontrar respuestas innovadoras a través de la tecnología, así como de nuestro compromiso con la ciudadanía online.

La expansividad de las tecnologías digitales se evidencia a través de la masificación de la enseñanza y de los saberes. Se pasa de tener datos, a manejar una gran cantidad de información para la gestión del conocimiento. En este particular, también es menester tener en cuenta la

mente ética (Gardner, 2008), que nos lleva un paso más allá y habla de la trascendencia de lo que hacemos en nuestra vida y en nuestro trabajo por y para mejorar la sociedad. La creatividad y la innovación en las tecnologías digitales se presentan cuando se buscan caminos inexplorados en la producción de ideas fuera del patrón habitual, utilizando la imaginación, la inventiva y un punto de vista alternativo. Para Gardner (2008), la mente creativa domina el pensamiento lateral, es decir, es capaz de dar respuestas novedosas, distintas, espontáneas, y flexibles a situaciones cotidianas.

La contrariedad, como un elemento negativo entre las implicaciones pedagógicas de las tecnologías digitales para la gestión del conocimiento, es el resultado de la industrialización cultural, la educación bancaria, la banalización comunicacional, la comunicación en redes con un fin meramente funcional. Esta contrariedad apunta a que lo importante es estar conectados, aunque no se diga nada, reduciendo el lenguaje a su función fáctica, mediante conexiones no comunicativas que lejos de acercarnos a las personas nos deshumaniza, nos despersonifica, en fin, producen una enajenación tecnológica. No hay una mente que pueda equipararse a la contrariedad, pero sí una contraparte: la mente ética descrita anteriormente. En este punto puede decirse que, aparentemente, no existe reconocimiento de algún tipo de valor humano en el uso de las TD para la gestión del conocimiento por parte de quienes dedican su vida al quehacer pedagógico. Tal parece que la apuesta por la automatización, la virtualización del saber y la implementación de las tecnologías implica el sacrificio del ser, lo cual es realmente impactante, cuando se trata de quienes representan la academia. Aquí, valdría la pena recordar la resistencia a la tecnología que al principio mostraban (y aún continúan mostrando) algunos educadores. En cierta forma, podría pensarse que no estaban equivocados al visualizar en el futuro cierta deshumanización en la enseñanza al incluir las tecnologías digitales.

6. Referencias

- Cooligan, H. (2005). *Métodos de investigación y estadística en psicología*. México: Editorial manual moderno.
- Gardner, H. (2008). *Las 5 mentes del futuro*. [Versión digital]. Barcelona: Paidós.

Heidegger, M. (1998). Ser y tiempo. [Trad. Jorge Eduardo Rivera]. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.

Martínez, M. (2006). Validez y confiabilidad en la metodología cualitativa. *Paradigma*, 27(2), 7-33. Consultado el 15 de julio de 2015 de http://scholar.google.co.ve/scholar?q=tipos+de+validez+cualitativa&btnG=&hl=es&as_sdt=0%2C5

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura UNESCO. (Enero 8, 2008). Estándares de competencias en TIC para docentes. Módulo de Normas de Competencias. Londres: UNESCO. Obtenido el 27 de diciembre de 2013 de <http://est.unesco-ci.org/sites/projects/cst/The%20Standards%20SP/ICT-CST-Competency%Standards%20Modules%20-%SP.doc>